

Facoltà di Economia

---

# **Economia Industriale**

**Appunti delle Lezioni**

---

*A.A. 2003-2004*

## 1. LA NATURA ECONOMICA DELL'IMPRESA

In queste pagine cercheremo di fornire un panorama sintetico delle teorie sul perché esistono le imprese. Secondo Williamson (1975) in principio vi erano mercati. Lo stato di natura era caratterizzato da un libero mercato popolato da agenti economici. Il comportamento razionale di questi ultimi ha condotto a vari esempi di accordi contrattuali, alcuni dei quali hanno assunto forme produttive ben note, quali ad esempio l'impresa, o le moderne società. Tali forme emersero in quanto, dati i costi di transazione, i costi di controllo (**monitoring costs**) ed altri ostacoli allo scambio cooperativo, gli agenti razionali le considerarono più efficienti di forme organizzative alternative.

Supponiamo di seguire questa linea di indagine e di esplorare le sue implicazioni per l'esistenza delle imprese. E' realmente vero che le imprese esistono perché sono più efficienti delle possibili alternative?

### **Coase ed il superamento del meccanismo del prezzo.**

Nella teoria neoclassica l'impresa è solamente una **scatola nera** che produce le scelte ottime automaticamente, e l'ambiente è un mondo dove, data la concorrenza perfetta, la perfetta informazione e l'assenza di frizioni, i problemi di organizzazione sono assenti.

Nel 1937 **Ronald Coase** faceva parte di un gruppo di economisti che sostenevano che capire l'attività economica richiedeva una indagine sistematica sul contesto istituzionale nel quale tale attività si svolgeva. Mentre altri enfatizzavano le istituzioni ed altri gli aspetti strutturali dell'ambiente, egli, nel suo famoso articolo "*La natura dell'impresa*", si chiedeva: perché agenti economici, in un contesto economico reale, tendono ad organizzarsi gerarchicamente ed a coordinare le loro decisioni attraverso una autorità centrale, piuttosto che basarsi sullo scambio volontario e il coordinamento automatico fornito dal funzionamento del mercato?

Coase sosteneva che, per capire le organizzazioni economiche ed il comportamento economico (basati sulle relazioni contrattuali), era necessario comparare la loro efficienza rispetto a quella del mercato. Egli notò che i processi produttivi reali, di ogni grado di complessità, generalmente comportano molte transazioni tra proprietari del capitale, della terra, del lavoro, delle conoscenze specializzate e di altri fattori, e che tali transazioni comportano dei costi. In mondo ipotetico in cui

tutta la produzione fosse realizzata per mezzo di relazioni di mercato, avremmo due principali categorie di costi di transazione.

Innanzitutto un agente interessato alla produzione di un certo bene dovrebbe conoscere la miriade di prezzi rilevanti per le transazioni in cui è coinvolto, soffrendo in tal modo i costi di raccolta delle informazioni e di valutazione delle medesime. In secondo luogo egli sperimenterebbe i costi per preparare, negoziare e concludere accordi contrattuali separati per ogni transazione.

E' logico pensare che agenti razionali tenderanno a minimizzare tali costi di transazione. Il nucleo delle argomentazioni di Coase è che la maggioranza di tali costi possono essere eliminati, o sostanzialmente ridotti, rivolgendosi verso forme organizzative alternative e non di mercato, che rendono interne alcune delle transazioni di un agente economico con i possessori di fattori produttivi, così da alterare gli accordi contrattuali tra loro.

#### **Ancora sulla struttura neoclassica.**

L'articolo di Coase fu, come egli stesso ebbe a dire, "molto citato ma poco usato" per più di trenta anni dopo la sua pubblicazione. Negli anni '70 fu resuscitato come la fonte principale di idee teoriche che posero la base per un corpo emergente di teorie sull'organizzazione. Parecchie delle sue idee si sono rivelate particolarmente influenti, come ad esempio: *le organizzazioni economiche si comprendono meglio comparando la loro efficienza a quella del mercato; nel mondo reale le attività economiche e gli accordi organizzativi si comprendono meglio in termini dei costi di transazione inerenti a ogni sistema di relazioni di scambio tra individui razionali; tali relazioni sono contrattuali per natura, e l'impresa si comprende meglio quando si consideri che è basata su di un tipo distinto di accordi contrattuali, la relazione di autorità.*

Pertanto, nella intelaiatura teorica di Coase abbiamo già le tre componenti centrali della nuova economia dell'organizzazione: mercati contrapposti alle gerarchie, costi di transazione, e la natura contrattuale dell'organizzazione.

In questo nuovo gruppo di teorie le nozioni neoclassiche standard sono spesso centrali, e gli autori tendono ad essere complementari, piuttosto che a sostituirsi, all'analisi convenzionale. Ad esempio nell'analisi di **Alchian** e **Demsetz** (1972) il paradigma contrattuale, derivato da Coase, non rappresenta una rottura decisiva con l'analisi neoclassica.

Nella visione di Coase mercato ed impresa sono due modi di organizzare i comportamenti economici, ma con una differente natura. In particolare l'impresa è l'alternativa al mercato che si manifesta quando, in un mondo caratterizzato dall'incertezza, l'informazione assume un ruolo

chiave, così che il mercato risulta meno efficiente dell'impresa nel raccogliere e controllare le informazioni.

Alchian e Demsetz, così come Coase, sostengono che il sistema contrattuale che identifichiamo con l'impresa capitalistica, è più efficiente degli accordi contrattuali alternativi che si manifestano naturalmente nel mercato, e che l'esistenza può derivarsi dall'analisi del comportamento razionale. Ma è proprio il comportamento razionale, un concetto neoclassico, a giustificare l'impresa: per Alchian e Demsetz l'impresa è solo un **tipo speciale di mercato**, all'interno del quale le risorse, così come indicato da Putterman, competono per l'assegnazione ad usi specifici. Sebbene la loro analisi sarebbe esprimibile in termini di costi di transazione, essi enfatizzano maggiormente la necessità di evitare i problemi legati all'informazione, ed argomentano che l'impresa esiste perché in grado di fornire una migliore soluzione di quanto non faccia il mercato.

Per i processi produttivi complessi esiste un guadagno dalla cooperazione. Gruppi di individui che detengono fattori produttivi possono produrre di più se cooperano con qualche altro individuo, e ciò fornisce loro un incentivo a coordinare le azioni. Tuttavia un processo produttivo complesso soffre di un problema specifico: proprio a causa della complessa interdipendenza di compiti e della loro frequente distanza dal output organizzativo, i prodotti marginali degli individui sono difficili, o forse impossibili, da determinare. Così, in assenza di meccanismi adatti al controllo del comportamento di ciascun individuo, è impossibile per essi stabilire le ricompense in base al contributo di ciascuno al prodotto. Pertanto la divisione del surplus del team produttivo tra i suoi componenti deve seguire qualche altra regola. Per esempio la suddivisione in parti uguali può prescindere dalla conoscenza della produttività di ciascuno. Questo fatto può indurre alcuni membri ad evitare il lavoro (**shirking**). Il pericolo di shirking costituisce appunto il nucleo dell'analisi di Alchian e Demsetz.

Ciascun individuo sa che l'impegno nel lavoro ha un certo impatto sulla ricompensa del gruppo, e che tale ricompensa è divisa fra tutti i membri. Quindi, mentre egli sopporta l'intero costo del suo sforzo, riceve solo una parte di ciò che il suo sforzo produce. D'altra parte, la riduzione di ricompensa derivante dal suo **shirking** è sopportata in gran parte dagli altri. Data questa asimmetria che caratterizza la struttura degli incentivi, ciascun componente del team tenderà a trovare tale incentivo nel suo massimo interesse, e ciò comporta un certo grado di shirking. Il prodotto totale del gruppo diminuisce, e con esso la ricompensa, e ciascun membro sarà in una condizione peggiore di quella in cui nessuno evitava di impegnarsi completamente nella produzione.

Nel tentativo di ridurre le perdite dell'organizzazione, come si può ridurre lo shirking?

Il sistema tipico di mercato non funziona allo scopo, ma se fosse possibile conoscere il **prodotto marginale** di ciascun membro, una soluzione potrebbe essere quella di ricompensare i membri su tale base. Pertanto, il modo per ridurre lo shirking è quello di controllare gli sforzi produttivi del

gruppo di individui. Se i sistemi di controllo fossero perfetti, il prodotto marginale di ciascun individuo sarebbe conosciuto con certezza, e lo shirking sarebbe in gran parte o del tutto eliminato. Ma il controllo (**monitoring**) comporta dei costi, e ciò che il team può fare è di investire risorse nel controllo sino a quando il suo costo marginale eguaglia il beneficio marginale derivante dalla riduzione di shirking. Un certo grado di shirking sarebbe comunque razionale, e quindi logico aspettarselo.

Considerata l'importanza del controllo, è altresì cruciale trovare il metodo migliore per farlo.

Una metodo potrebbe essere quello di nominare un membro del gruppo o anche un esterno **controllore a tempo pieno (monitor)**, in quanto ciò indurrebbe ad una certa specializzazione. Tuttavia ci si chiede immediatamente chi controlla il controllore. Dal momento che il prodotto marginale del controllore è sconosciuto, egli avrà un incentivo allo shirking, e quindi controllerà meno efficientemente. Ne deriva che il prodotto marginale di tutti gli altri membri è misurato grossolanamente, e quindi può aversi ancora shirking tra i membri.

Dato il ruolo centrale del controllore, è necessario assicurarsi che egli abbia un incentivo a svolgere il suo compito efficientemente. Il giusto meccanismo per gli incentivi è quello di dare al controllore titolo alla ricompensa totale del gruppo, e fare in modo che egli sia l'agente centrale fra tutti i membri. Il controllore potrebbe così pagare ai membri del gruppo il valore del loro prodotto marginale, in base a contratti bilaterali tra lui e ciascun componente del gruppo, e tenere l'ammontare residuale come reddito personale. Tale status accresce i suoi incentivi ad un controllo efficiente, e fornisce al controllore l'incentivo e l'autorità di regolare i pagamenti in accordo con la produttività osservata, e di cambiare i membri del gruppo nell'interesse di una più alta ricompensa per il gruppo.

Questo mutuo accordo è la tipica forma organizzativa della **impresa neoclassica**, con il controllore nel ruolo dell'**imprenditore**. Essa emerge dal comportamento contrattualistico degli agenti economici, ogni qual volta il valore netto del prodotto del gruppo (inclusi i costi di controllo) eccede il valore del corrispondente scambio bilaterale di mercato tra detentori di fattori produttivi indipendenti. In tali condizioni, la organizzazione economica sotto forma di impresa è la più efficiente alternativa al mercato. E questa è la ragione della sua esistenza.

### **Williamson e il ruolo delle informazioni.**

Probabilmente la più completa alternativa ad Alchian e Demsetz è sviluppata da **Williamson** (1975). Egli introduce la nozione di **opportunismo** e di **razionalità limitata**, e sostiene che, quando questi due fattori si uniscono rispettivamente all'**incertezza** e ad un **numero limitato di**

**transazioni**, nel mercato sorgono difficoltà per gli scambi, e si deve cercare una organizzazione economica più efficiente. Williamson sostiene che la razionalità limitata caratterizza la natura umana, e rappresenta la ragione per cui è molto costoso, o impossibile, prevedere contingenze future e definire un adattamento appropriato. Pertanto i contratti a lungo termine stipulati nel mercato potrebbero essere superati da una organizzazione interna, e piuttosto che cercare di anticipare tutti gli scenari futuri, l'attenzione si concentra più sulle realtà effettive che sull'intera gamma dei risultati possibili.

Per spiegare la relazione tra **opportunismo** e **numero limitato di condizioni di scambio**, Williamson precisa che per opportunismo si intende, in generale, la mancanza di onestà nelle transazioni. D'altra parte, nel processo di esecuzione del contratto, un elevato numero di relazioni contrattuali (competitive) si trasformano in un limitato numero di condizioni di offerta (monopolistiche, o comunque non-competitive). Il problema è legato al fatto che un comportamento opportunistico pone meno rischio nelle relazioni competitive, dove il mercato è in equilibrio, rispetto a quelle non-competitive.

Williamson identifica i vantaggi della organizzazione interna contrapposta al mercato, anche se riconosce che entrambi sistemi "vivono nella stessa atmosfera":

- ☞ in circostanze in cui contratti complessi ed eventuali non sono possibili, e sequenze di mercati dei beni disponibili (**spot markets**) sono rischiosi, l'organizzazione interna facilita un processo decisionale adattivo e sequenziale;
- ☞ in relazione ad un numero limitato di scambi presenti o futuri, l'organizzazione interna è utile per limitare l'opportunismo;
- ☞ le aspettative tendono a convergere, così da ridurre l'incertezza;
- ☞ problemi informativi sono più semplicemente superati, e laddove esistono possono con minor probabilità dar luogo a comportamenti strategici. I problemi informativi derivano dall'incertezza e dall'opportunismo, quando le reali circostanze rilevanti per una transazione sono conosciute da una parte e non possono esserlo per l'altra parte, se non sostenendo dei costi.

La struttura del lavoro di Williamson pone in luce due particolari aspetti delle relazioni contrattuali:

- **informazione incompleta**, soprattutto quando è asimmetricamente distribuita tra le parti;
- **il conflitto di interessi**.

Insieme ci offrono una spiegazione più generale del problema informativo relativo allo shirking, di quanto non faccia la nozione di inseparabilità della produzione nel modello di Alchian e Demsetz.

Due concetti cruciali per questa analisi sono la **selezione avversa (adverse selection)** e l'**azzardo morale (moral hazard)**.

### **L'impresa come contratto incompleto.**

L'**adverse selection** deriva dalla inosservabilità delle informazioni, delle valutazioni e dei valori su cui le decisioni degli altri si basano. Ad esempio, nella ricerca di un certo numero impiegati, il datore di lavoro non conosce la reale qualificazione e motivazione dei candidati, i quali, al contrario, le conoscono perfettamente. Il datore di lavoro, nel processo di scelta dei candidati, potrà incorrere in una selezione avversa, nel senso che un certo numero di candidati di "qualità" inferiore verranno attratti dall'offerta di lavoro. Sebbene il datore di lavoro ed i migliori candidati abbiano un interesse comune, e cioè rispettivamente scegliere i migliori, ed essere scelti, ciò non semplifica il problema, dal momento che l'asimmetria resta. Il datore non può conoscere con certezza quale candidato sia il migliore, e questo ultimo non può rivendicare il fatto di essere il più qualificato, in quanto tutti gli individui avranno uguali ragioni per tali rivendicazioni per avere il lavoro.

Il **Moral hazard** deriva dalla inosservabilità degli effettivi comportamenti nella fase successiva alla contrattazione. Nel nostro esempio si potrebbe avere dopo che il candidato è stato scelto, in quanto il datore di lavoro non conosce con certezza sino a che punto il lavoratore è produttivo, ma deve basarsi su dati approssimati, quali i rapporti di qualità, puntualità, diligenza. L'individuo ha così un incentivo a concentrarsi sulle variabili prese per la valutazione della propria produttività, piuttosto che sugli obiettivi astratti impliciti nel contratto di lavoro. Inoltre egli ha un incentivo a sostituire tempo libero (**leisure**) a sforzo produttivo, dal momento che l'inosservabilità del suo prodotto marginale gli consente di ottenere tale risultato ad un basso costo, ovvero il costo atteso di essere scoperto. Comportamenti tesi ad evitare il lavoro (**shirking behaviour**) sono pertanto un aspetto del **moral hazard**, ove l'incentivo allo shirking deriva dalla sottostante asimmetria informativa.

Moral hazard e adverse selection sono problemi che potenzialmente sono inerenti a qualunque relazione contrattuale o gerarchica. Sono di particolare utilità per capire situazioni nelle quali una parte voglia controllare il comportamento dell'altra parte, o, più in generale situazioni ove si voglia raggiungere un certo risultato, ad esempio il profitto, basandosi e strutturando il comportamento di vari altri individui.

Come altro esempio possiamo considerare la relazione tra azionisti e managers. Gli azionisti vogliono controllare i managers nell'interesse al profitto, ma i managers tendono ad avere

informazioni superiori sul comportamento dell'organizzazione, incluso il loro, e sul terreno tecnico e cognitivo in cui le proposte sono formulate ed adottate. Questo conduce ancora una volta a problemi di adverse selection e moral hazard per gli azionisti.

**Il modello principale-agente.** L'analisi economica dell'organizzazione si concentra su domande relative all'incidenza e al significato dell'asimmetria informativa, perché essa esiste, che cosa implica per le relazioni contrattuali, e in che modo possa essere ridotta: per tali ragioni è stato elaborato il modello **principale-agente**. Esso è una espressione analitica delle relazioni di agenzia in cui una parte, il principale, decide di stringere un accordo contrattuale con un'altra parte, l'agente, con l'aspettativa che l'agente porrà in essere quelle azioni che daranno i risultati voluti dal principale. D'altra parte l'agente ha i suoi propri interessi, ed è indotto a perseguire gli obiettivi del principale solo se la struttura degli incentivi stabilita per contratto rende tale comportamento vantaggioso.

Il reale problema è che sarebbe troppo costoso, complesso e talvolta impossibile, preparare un contratto al lungo termine che specifichi l'esatto comportamento delle parti. Talvolta l'azione dell'agente è verificabile dal principale, ma non può essere verificato, ad esempio, giuridicamente. In generale in questo genere di **contratti impliciti**, il comportamento dell'agente è sia inosservabile dal principale oltre che non verificabile giuridicamente, così che spesso il contratto non può essere fatto valere.

Quando si raggiunge una tale situazione, come nel caso dell'impresa, avremo a che fare con un **contratto incompleto**. L'essenza del problema del principale è quello di disegnare esattamente una struttura di incentivi. La difficoltà dipende dal fatto che le informazioni sulle azioni dell'agente non sono solamente imperfette, ma distorte a favore dell'agente, portando a problemi di adverse selection e di moral hazard.

### **Impresa come capitale conoscitivo.**

Esiste un gruppo eterogeneo di teorie, che, nate come critica all'impresa neoclassica, hanno, alcune, come riferimento la teoria della **bounded rationality**, ed altre la **teoria dei contratti**. Esse analizzano l'impresa dal punto di vista della sua capacità a raccogliere, elaborare ed utilizzare nel tempo le informazioni, ottenendo una concentrazione di capacità specifiche di varia natura. L'impresa, in quanto capace di accumulare conoscenze tecnologiche e di mercato, è quella organizzazione che è in grado di adattarsi alle nuove situazioni che si determinano nella realtà. Il livello delle conoscenze e la connessione di queste con la capacità tecnologica di sfruttarle efficientemente determina la dimensione dell'impresa.



Ci riferiamo in particolar modo al contributo di **R. Nelson** e **S. Winter** (1982), secondo i quali l'impresa è sostanzialmente quella conoscenza organizzativa in grado di rispondere, seguendo delle procedure prefissate, ai segnali provenienti dal mercato o dall'interno dell'impresa.

Sinteticamente si può affermare che i tipi di conoscenze accumulate dalle imprese sono relative alle regole decisionali ed al "saper fare" (**know-how**). Le prime sono quelle condizioni e regole di ordinaria amministrazione che fanno sì che alcuni livelli della struttura organizzativa non debbano intervenire nel processo decisionale in atto ad ogni livello. In tal modo si ottiene una riduzione dei tempi decisionali e degli eventuali conflitti tra diverse posizioni all'interno dell'impresa, favorendo, inoltre, il controllo del comportamento dei responsabili. Esistono inoltre delle "**super regole**" che definiscono come e quando cambiare le regole. Queste ultime "super regole" insieme alle prime costituiscono il patrimonio di conoscenza organizzativa specifico di ogni impresa.

Il saper fare riguarda le conoscenze tecnico-produttive dell'impresa che non sono mai rigidamente specializzate, ma che possono essere utilizzate in situazioni diverse, così che "la specificità di una impresa consiste in una capacità particolare generalizzabile che può trovare applicazione in più prodotti finali" (D. Teece, 1982).

Il campo di azione di una impresa si estende, in seguito alla crescita del capitale conoscitivo, attraverso un processo di apprendimento. Esso può essere distinto in **apprendimento come processo**, cioè con riguardo al modo in cui avviene, o come **contenuto**.

L'apprendimento come **processo** può essere:

- **interno**: distinto in **learning by doing** (facendo) e **learning by searching** (cercando);
- **esterno**: attraverso l'imitazione, l'acquisto sul mercato, la cooperazione con altre imprese.

L'apprendimento come **contenuto** deve essere distinto in:

- **apprendimento nelle procedure o routines**: ovvero apprendere ad apprendere (**learning to learn**)
- **apprendimento nelle tecniche**: il così detto **apprendimento tecnologico (technical learning)**.

All'interno delle imprese si realizzano, dunque, complesse interazioni fra questi tipi di apprendimento, e il loro coordinamento costituisce un fattore importante di vantaggio tecnologico e competitivo per le imprese.

L'impresa, oltre ad accumulare conoscenze, accumula nel tempo una **reputazione**. Essa, là dove esistono contratti incompleti, garantisce una implicita promessa di un corretto e ragionevole comportamento al realizzarsi di eventi non contemplati nel contratto, riducendo i costi di transazione.

In conclusione possiamo riassumere i concetti esaminati.

Un contratto è un mutuo accordo tra persone per agire in un certo modo stabilito, e un **contratto** è **completo** quando tutte le decisioni rilevanti dipendono da variabili verificabili. In un contratto quando una parte conosce tutto ciò che è conosciuto dall'altra parte, allora si ha **informazione simmetrica**. Tuttavia ciò non accade nell'impresa, ove le relazioni tra lavoratori e datore di lavoro, azionista e managers, o più in generale tra principale ed agente, è caratterizzata da **informazione asimmetrica**. Quando l'informazione è asimmetrica o non verificabile, e una parte può avere un incentivo a concederla, e quando il comportamento non è definito esattamente, i contratti devono prevedere degli incentivi (**incentive compatible**).

Infine possiamo notare che mentre l'efficienza dei mercati è spesso valutata con riferimento alla concorrenza perfetta, l'impresa, se si accetta l'idea che essa esiste, è un gruppo dove l'attenuazione, ma non l'eliminazione, della competizione, e la promozione di un rapporto di collaborazione può essere necessario per il successo.

## 2. INTRODUZIONE ALLA TRANSACTION COST ECONOMICS

In estrema sintesi si può definire la **Transaction Cost Economics (TCE)** come quell'insieme di teorie che si occupano di studiare le differenze tra una transazione effettuata in un mercato, e la "stessa" transazione quando questa viene effettuata all'interno di una impresa. Analizziamo schematicamente gli aspetti salienti di questo gruppo di teorie.

Una **transazione** è uno scambio tra soggetti di **beni, servizi, o informazioni** attraverso un'**interfaccia separabile**. Questo concetto, introdotto da Commons (1934) e Coase (1937), riguarda lo strumento usato dalle parti per la transazione e da esse riconosciuto come tale. Una transazione si compone dunque di:

- un **oggetto** dello scambio;
- le **parti** nello scambio;
- la **struttura di governo, o struttura organizzativa**, che contiene a sua volta:
  - **elementi organizzativi**, ovvero le risorse che vengono impiegate per porre in essere delle transazioni, e le relazioni che si instaurano tra i soggetti coinvolti;
  - **elementi contrattuali**, che specificano le obbligazioni delle parti, ed i modi mediante i quali gli impegni assunti dalle parti saranno fatti rispettare, anche prevedendo l'intervento di una terza parte.

Tali elementi sono fortemente legati tra loro in quanto gli aspetti contrattuali di una transazione costituiscono l'aspetto formale degli impegni derivanti da una data struttura organizzativa.

**I costi di transazione.** Le parti incorrono in parecchi tipi di costi, quando decidono di effettuare una transazione:

- 1) **Costi ex ante**, connessi con i termini della negoziazione o con la stesura di un contratto finale;
- 2) **Costi ex post**, che si incontrano nel portare a compimento l'accordo ed a salvaguardarlo per il rispetto dei suoi termini.

La TCE afferma ed assume che le transazioni tendono ad essere organizzate in un modo che massimizza i benefici netti da esse forniti, minimizzando i costi di transazione.

**I fattori determinanti.** Essi possono essere legati al comportamento umano. Gli esseri umani possiedono **razionalità limitata** ed attuano **comportamenti opportunistici**.

- **La razionalità limitata (bounded rationality)** implica che sarà in genere costoso prevedere, e quindi contemplarlo nel contratto, ogni possibile avvenimento o contingenza che si possa verificare durante l'espletamento della transazione. Ciò causa un aumento dei costi ex ante riguardanti la stesura del contratto. Se qualche fattore contingente non è stato previsto, questo potrà determinare un aumento dei costi ex post, o ulteriori costi di negoziazione. Un altro costo aggiuntivo potrebbe essere rappresentato dall'approntamento di ben definite **strutture di governo della transazione**, come, ad esempio, il ricorso ad **arbitri** o a **tribunali**.
- **I comportamenti opportunistici** implicano, nell'ambito della TCE, la ricerca del proprio tornaconto (**self-interest**), anche mediante l'astuzia. In questo senso rifiutarsi di divulgare informazioni, oppure farlo, ma distorcendo il contenuto delle medesime, è da considerarsi un **opportunistic behaviour**.

#### **Altri aspetti caratterizzanti delle transazioni.**

- **Specificità delle risorse.** Le risorse necessarie per l'esecuzione dello scambio possono essere più o meno specifiche, ed essere dedicate esclusivamente ad una transazione, e pertanto non recuperabili per altre transazioni. Una transazione ha alti livelli di **asset specificity** se, man mano che il commercio si sviluppa e progredisce, una delle parti diventa sempre più legata all'altra parte, la quale ultima acquisisce più potere nei confronti della prima, oppure entrambe le parti diventano più interdipendenti. Esistono, come è facile immaginare, molteplici esempi di questo fenomeno (centrali elettriche e miniere di carbone, fabbrica di bottiglie e di tappi etc.).
- **Dimensione dell'incertezza.** L'incertezza è la principale causa della razionalità limitata. La definizione di incertezza che viene normalmente impiegata in tali teorie è piuttosto ampia. Abbiamo una incertezza su contingenze che possono essere previste, ma a costi elevati; una relativa ad avvenimenti la cui natura può essere preventivata solo in modo approssimato; ed infine una incertezza dovuta al fatto che una parte dispone di una informazione che all'altra manca (**asimmetrie informative**).
- **Frequenza.** Rispetto ai due casi precedenti la frequenza di una transazione non ha effetto sul livello assoluto dei costi, ma piuttosto sui costi relativi ai vari modi in cui può essere effettuata la transazione. Quando una transazione avviene di frequente, le due parti possono predisporre speciali **strutture di governo**, anche se costose. Infatti il loro costo di allestimento potrà essere suddiviso su molte transazioni. Nel caso opposto, a meccanismi specializzati per una data transazione, si sostituiscono strutture di governo **multiuso (general purpose)**, che possono però risultare inadatte alle esigenze di una specifica transazione.

### Alcune definizioni

**Contrattazione classica.** Ci si trova in un ambito di contrattazione classica quando i termini della transazione sono completamente specificati ex ante.

**Relazione trilaterale o Contrattazione neoclassica.** Si determina quando alle due parti si aggiunge una terza parte che può agire con discrezionalità.

**Relazione bilaterale.** Si ha quando le parti non hanno alcun accordo formale su come la transazione verrà adattata alle evenienze, ma confidano sulla loro capacità di risolvere i problemi man mano che si presentano. In sostanza ci si trova in una versione ripetuta del **dilemma del prigioniero**, in cui ciascuna parte è desiderosa di cooperare con l'altra al fine di preservare il rapporto di cooperazione, e mantenere una reputazione.

**Transazione gerarchica.** In questo genere di transazione una delle due parti mantiene la maggiore autorità per decidere come si debba adempiere al contratto, mentre l'altra parte mantiene alcuni **diritti** espliciti, come ad esempio l'abrogazione del contratto. Un esempio di questo genere di transazione è il **rapporto di lavoro** in cui un superiore gerarchico decide l'organizzazione del lavoro e le mansioni.

**Struttura di governo unificata.** Si ha quando una parte assume la "**proprietà**" delle attività dell'altra, internalizzando la transazione.

Al fine di stabilire quali siano le relazioni tra i diversi tipi di transazioni e le forme organizzative può essere opportuno considerare il seguente schema:

		GRADO DI SPECIFICITA' DELLE RISORSE		
		Non Specifico	Intermedio	Altamente specifico
FREQUENZA DELLA TRANSAZIONE	Rara	<b>Classica</b> mercato	<b>Trilaterale</b> accordo	<b>Trilaterale o Unificata</b> accordo (centralizzazione)
	Frequente	<b>Classica</b> mercato (accordo)	<b>Bilaterale</b> (compresa la Gerarchica) accordo (centralizzazione)	<b>Unificata</b> centralizzazione

Nello schema proposto sono indicati, nel riquadro, i tipi di contrattazione (in grassetto) e le forme organizzative in dipendenza del grado di specificità delle risorse della transazione, e del numero di volte che essa ha luogo.

Come è logico pensare tanto più la transazione richiede risorse specifiche ed è frequente, tanto più si tenderà ad una struttura di governo unificata.

Resta da stabilire in che modo l'**incertezza** influenza lo schema proposto. Nelle transazioni esiste incertezza, nell'intervallo di tempo tra la preparazione della transazione sino alla conclusione dello scambio, che la transazione venga portata a conclusione con successo. Maggiori sono le spese non recuperabili, maggiori saranno i costi legati all'incertezza. Nel caso di transazioni non frequenti con un basso grado di specificità delle risorse, l'incertezza non riduce la convenienza di rivolgersi al mercato. Tanto più sono specifiche le risorse impiegate, tanto maggiore è il costo delle transazioni legato all'incertezza, in quanto l'interruzione porta ad una maggiore perdita di risorse. Pertanto, al crescere dell'incertezza, si tenderà a forme di **governo unificate**, nelle quali le parti possiedono un controllo più diretto degli eventi.

In generale nella *transaction cost economics* si afferma che l'**incertezza** ha l'effetto di spingere verso una **bipolarità delle forme di governo**, perché da un lato è maggiore la convenienza a forme di governo unificate (impresa), mentre dall'altro lato è preferibile cercare di standardizzare le transazioni, e ricorrere al mercato, così da ridurre l'incertezza.

Tale affermazione non esclude, tuttavia, l'esistenza di rapporti diretti tra imprese autonome non mediati dal mercato. Schematicamente:

- l'incertezza può essere ridotta mediante relazioni frequenti con una stessa impresa, tali da condurre ad una migliore conoscenza della controparte (es. rapporto banca-impresa);
- una riduzione dell'incertezza può essere ottenuta anche attraverso una diversificazione dei rapporti con altre imprese, così da ridurre il grado di dipendenza da una sola impresa;
- l'incertezza può portare a ridurre gli investimenti specifici in talune produzioni, rivolgendosi al mercato o attraverso accordi per coprire i fabbisogni.

### **TCE e la natura dell'impresa.**

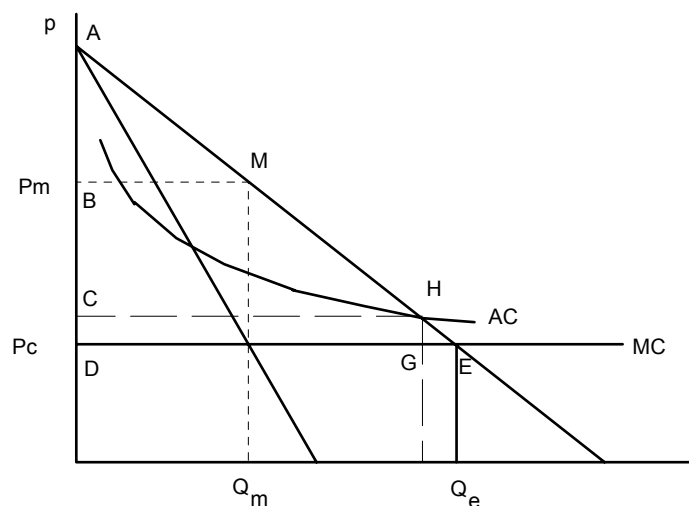
Le nozioni ed i concetti fin qui esposti possono essere utilizzati per investigare sulla natura dell'impresa. Come è ovvio una impresa corrisponde alla struttura di governo unificata. Tuttavia una impresa opera anche sui mercati, agendo cioè come consumatore. In che cosa si differenzia?

Supponiamo che il soggetto **A** fornisca la consulenza necessaria per progettare alcuni prodotti, e **B** fornisca la capacità di produrre effettivamente quei prodotti, una volta avuto il progetto da **A**. Possiamo dunque immaginare uno scambio tra **A**, che possiede i computers per fare il progetto, e **B**, che possiede il capitale fisico, ad esempio dei torni, per fabbricare il prodotto. Possiamo dunque immaginare uno scambio mediato dal mercato.

Se invece **A** possiede computers e torni, e ricorre a **B** per impiegare la sua forza lavoro, allora parliamo di transazione mediata all'interno dell'impresa. Naturalmente questo è solo una delle ipotesi di scambio che possono essere immaginate. Tuttavia ciò che è importante tener presente è che a cambiare la natura della transazione è il **controllo diretto delle risorse da parte di un soggetto**.

### 3. REGOLAMENTAZIONE DEL MONOPOLIO

In un mondo di perfetta informazione una autorità di regolamentazione (regolatore) che volesse ovviare ai comportamenti socialmente inefficienti di un monopolista fisserebbe il prezzo (ipotizzando un unico prezzo uniforme) uguale al costo marginale (punto E del diagramma), fornendo un sussidio al monopolista pari ai costi fissi.



La regola del prezzo uguale al costo marginale fornisce, dal punto di vista sociale, una soluzione di *first best*, in quanto rappresenta il punto in cui il benessere sociale è massimizzato, ovvero il punto in cui è massima la somma del surplus del consumatore e del produttore (area ADE-CHGD). Se il monopolista fosse libero di scegliere la strategia di massimo profitto, eguaglierebbe il costo marginale al ricavo marginale, producendo la quantità  $Q_m$  al prezzo  $P_m$ , con una evidente perdita di benessere sociale (poichè  $ABH < ADE - CHGD$ ). Tra l'ottimo per l'impresa e il *first best* tutti i punti corrispondenti ad un livello maggiore di output incrementano il benessere sociale. Una soluzione di *second best* potrebbe essere rappresentata dal punto H, dove il prezzo eguaglia il costo medio.

Il regolatore che imponesse al monopolista di produrre la quantità socialmente ottima ( $P=MC$ ) dovrebbe fornire un sussidio all'impresa per coprire i costi fissi. Ciò sarà valido sino a quando il sussidio è inferiore al surplus del consumatore, mentre, in caso contrario, l'impresa non produrrà.

Quanto affermato è valido se si ipotizza informazione piena, mentre nella maggior parte dei casi ciò non è verificato. Il concetto di **informazione simmetrica** può essere così sintetizzato: l'informazione è simmetrica quando nessuna parte possiede informazioni private differenti da



quelle delle altre parti. In quest'ambito **informazione imperfetta** è sinonimo di **informazione asimmetrica**.

Nel nostro caso il regolatore può avere solo informazioni imperfette circa la domanda ed i costi dell'impresa monopolista, mentre quest'ultima possiede informazioni superiori per quanto riguarda la domanda del suo prodotto, e sicuramente è ragionevole supporre che conosca i suoi costi meglio del regolatore. Il problema del regolatore è quindi quello di incrementare il livello di surplus sociale disegnando una politica basata sulle informazioni disponibili.

La proposta (Loeb e Magat, cit. in Baron e Myerson, 1982) di attribuire all'impresa il titolo al surplus sociale, crea problemi di equità, anche se garantisce il raggiungimento di una posizione efficiente. Un'altra proposta è quella di mettere all'asta il diritto ad essere monopolista tra imprese in concorrenza. Ciò tuttavia trascura il fatto che potrebbe esserci un solo monopolista in grado di produrre il bene, almeno efficientemente.

Per determinare esattamente la politica di regolamentazione ottima, ponendo  $P=MC$  e dando un sussidio per i costi fissi, il regolatore dovrebbe conoscere sia la domanda che i costi del monopolista. Quando anche una delle informazioni è mancante, allora Baron e Myerson (1982), Laffont e Tirole (1986), Nalebuff e Stiglitz (1983), forniscono esempi di modelli in cui è possibile avere politiche *incentive compatible* che siano almeno altrettanto efficienti di regolamentazioni *non incentive compatible*.

Dal momento che il problema non cambia se l'informazione mancante è il costo o la domanda, ipotizziamo che il regolatore conosca la domanda ma non i costi del monopolista, che è maggiormente plausibile. Se entrambe le informazioni dovessero mancare, allora il problema del regolatore sarebbe notevolmente complicato, dal momento che il problema non sarebbe chiaramente definito.

### **Regolamentazione con adverse selection**

Baron e Myerson (B-M) costruiscono un modello in cui il regolatore basa le proprie decisioni solamente su un rapporto dell'impresa, diciamo relativo ai costi. Dato che il prezzo ottimo per il regolatore è  $P=MC$ , l'impresa ha un incentivo a falsificare il proprio rapporto per ottenere un prezzo più favorevole. B.M utilizzando il principio di rivelazione (*revelation principle*), mostrano che è possibile trovare, per ogni arbitraria politica di regolamentazione *non incentive compatible*, una alternativa politica *incentive compatible* che fornisce almeno lo stesso risultato, inducendo l'impresa a dichiarare i veri costi. Naturalmente il sussidio necessario sarà maggiore di quello ottimo, e la politica di regolamentazione può essere considerata ottima solo con un significato più ampio. Infatti l'asimmetria informativa determinerà perdite di benessere sociale rispetto al caso di perfetta informazione.

In questo modello il costo del monopolista è determinato da  $C(q, \theta)$ , dove  $q$  è la quantità prodotta, e  $\theta$  è il parametro relativo ai costi. L'autorità di regolamentazione non conosce  $\theta$ , e non è in grado di determinarlo. Pertanto la politica ottima non può essere basata sul vero costo dell'impresa, e quest'ultima dichiarerà il falso ogni qual volta ciò sarà profittevole. Ponendo che la dichiarazione del costo da parte dell'impresa sia  $f(\theta)$  se il vero parametro di costo è  $\theta$ , ciò implica che  $f(\theta)$  massimizza i profitti attesi dell'impresa con regolamentazione. Ora consideriamo una nuova politica *incentive compatible*: il regolatore chiede all'impresa il parametro  $\theta$  e poi calcola  $f(\theta)$ . Se la regolamentazione dà un risultato uguale a quello senza regolamentazione (con  $f(\theta)$  come parametro di costo) allora l'impresa non ha nessun incentivo a mentire. La nuova politica darà un risultato almeno uguale a quello della politica *non incentive compatible*.

### **Regolamentazione con moral hazard**

Laffont e Tirole introducono nel modello precedente la possibilità di osservare i costi ma non l'impegno (*effort*) posto dal monopolista per ottenere un risultato efficiente. L'autorità di regolamentazione potrà ottimizzare l'impegno o il livello di output. Infatti può fornire un incentivo all'impresa per produrre il livello ottimo di output, oppure stimolare il massimo impegno con un livello di output inferiore. Ponendo  $P=MC$  il risultato sarebbe ottimo in termini di output, ma con un livello di impegno inferiore. Un livello elevato di prezzo corrisponderà invece con un ottimo impegno, ma anche con inefficienza allocativa. Stimolare l'impegno impone un vincolo: il livello di output vincolato sarà inferiore a quello non vincolato; il prezzo necessario per avere un "impegno soddisfacente" con moral hazard sarà maggiore del costo marginale.

### **Un modello di yardstick competition**

Nalebuff e Stiglitz (N-S) nell'ipotesi generale di imperfezione delle informazioni, introducono la concorrenza per sviluppare un modello di ottimo sociale nel settore degli acquisti pubblici. In questo ambito un contratto ad importo fisso non costituisce incentivo per l'impresa, mentre accresce i suoi rischi, soprattutto nei casi in cui il bene è nuovo e la stima dei costi difficoltosa. In questi casi l'impresa richiederà un premio elevato per compensare i rischi che sostiene. Un contratto *cost plus* (costi più il premio), con i giusti incentivi affinché siano dichiarati i veri costi e stimolato il giusto impegno, è da considerarsi preferibile.

Se il fornitore non è un monopolista naturale l'autorità potrebbe firmare, per esempio, due contratti: se il compenso per l'impresa A fosse un ammontare fisso più i costi della impresa B, e viceversa, allora le due imprese avrebbero l'incentivo a ridurre i loro costi il più possibile, sino a raggiungere un risultato socialmente utile. Questa semplice proposizione, sviluppata nell'ipotesi che le imprese abbiano costi identici per un dato livello di *effort*, presenta spreco di risorse e rischi di collusione.

La "concorrenza comparata" (*yardstick competition* - yardstick=pietra di paragone) può aiutare a formulare un contratto *incentive compatible* quando dato un principale (autorità di regolamentazione) e una molteplicità di agenti (le imprese, o ad esempio una serie di monopolisti che agiscono a livello locale), la ricompensa di ciascun agente dipende dalla sua performance, oltre che da quella degli altri agenti.

N-S ipotizzano che:

- l'impegno di ciascun agente non è direttamente osservabile;
- la relazione input-output è stocastica, nel senso che osservando l'output non è possibile risalire agli inputs utilizzati;
- i costi delle diverse imprese sono correlati.

Il modello proposto prevede che l'output dell'agente,  $Q_i$ , sia funzione di una variabile casuale  $\theta$  e del suo impegno  $\mu$ , ed è altamente correlato con l'output degli altri agenti:

$$Q_i = f(\theta_i, \mu_i)$$

L'agente prima di decidere il livello di impegno osserverà  $\theta$ . A questo punto dovrà dichiarare il suo obiettivo. Se lo raggiunge, allora otterrà una data ricompensa, funzione dell'output raggiunto e delle dichiarazioni degli altri agenti. Se non raggiunge l'obiettivo non ottiene alcuna ricompensa. Inoltre più alto è l'obiettivo che dichiara, maggiore sarà la ricompensa che riceverà, sempre che lo raggiunga. La struttura di remunerazioni implicita nel modello fornisce perfetti incentivi ed elimina tutti i rischi: se ciascun agente dichiara il vero, nessuno fronteggiare alcun rischio; ciascuno otterrà la massima ricompensa semplicemente dichiarando il vero  $\theta$ , e scegliendo il giusto livello di impegno. Se gli agenti sono indifferenti al rischio, o se esistono un numero sufficientemente elevato di imprese, si otterrà il risultato di *first best*. Al contrario, se ciò non avviene, il risultato sarà almeno uguale a quello che si avrebbe avuto senza incentivi.

#### Bibliografia

Baron, D., Myerson B., *Regulating a monopolist with unknown costs*, *Econometrica*, vol 50., 1982

Laffont, J.J., J. Tirole, *Using cost observation to regulate firms*, *Journal of Political Economy*, vol. 94, 1986

Nalebuff, B., J. Stiglitz, *Information, competition and markets*, *American Economic Review*, vol. 73, 1983.

#### 4. GIOCHI E TEORIE DELL'OLIGOPOLIO

Le teorie dell'oligopolio perseguono l'obiettivo di studiare l'interdipendenza tra le imprese. Per tale ragione tali teorie costituiscono il cuore centrale dello studio delle organizzazioni industriali.

La tradizionale teoria microeconomica assume che le imprese si comportino come *price takers*, evitando così l'analisi delle complesse interazioni del comportamento reale delle imprese. La metodologia di base della teoria delle organizzazioni industriali è neoclassica, e cioè studia l'interazione oligopolistica da una prospettiva in cui imprese massimizzanti tendono a raggiungere una posizione di equilibrio, dove gli aspetti riguardanti l'incertezza sono risolti considerando la massimizzazione dei profitti attesi o più in generale di una funzione dei *pay-offs*. Molta della nuova teoria delle organizzazioni industriali pone invece l'attenzione sui processi competitivi in un orizzonte temporale, considerando gli effetti dell'imperfezione delle informazioni e dell'incertezza.

##### **Equilibrio non cooperativo.**

L'idea di equilibrio basilare e maggiormente impiegata nella teoria dell'oligopolio è quella di **equilibrio di Nash**, la cui origine risale all'analisi di Cournot del 1838. L'equilibrio di Nash è applicabile efficacemente in situazioni in cui l'interazione tra le imprese non si ripete nel tempo, o più in generale in situazioni di giochi non ripetuti (*one-off game* o *one-shot game*).

In una situazione di **giochi ripetuti**, cioè quando le imprese competono lungo un arco temporale, oppure quando si hanno situazioni di **imperfezione delle informazioni**, il concetto base deve essere raffinato. I due concetti più comunemente utilizzati sono quelli di **perfezione dei sottogiochi** (*subgame perfection*) e, con informazioni imperfette, quello di **equilibri sequenziali** (*sequential equilibria*).

Possiamo introdurre formalmente l'idea di **equilibrio di Nash** utilizzando la terminologia della teoria dei giochi.

Esistono  $n$  imprese ( $i = 1, \dots, n$ ) le quali scelgono ciascuna una strategia  $a_i$ . La strategia scelta dalle imprese può essere una sola variabile, come ad esempio il prezzo, la quantità, la ricerca e sviluppo, oppure un vettore di variabili. Per semplicità consideriamo il caso in cui la strategia delle imprese sia una sola variabile. Il comportamento delle imprese è così sintetizzabile in un vettore  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$ . La funzione di payoff evidenzia come i profitti siano una funzione delle strategie di ciascuna impresa:

$$\pi_i = \pi_i(a_1, a_2, \dots, a_n)$$

Con la funzione di *pay-off* possiamo descrivere in estrema sintesi il mercato nel quale le imprese operano, in quanto in essa possono essere contenute tutte le informazioni rilevanti su domanda,

struttura dei costi etc. L'equilibrio di Nash è ovviamente uno fra i possibili equilibri che potrebbero determinarsi in tale mercato. Come è noto alla base dell'equilibrio di Nash vi è l'idea che le imprese scelgano le loro strategie non cooperativamente. L'equilibrio si determina quando ciascuna impresa sceglie le sue strategie ottime indipendentemente dalle scelte delle altre imprese. Formalmente abbiamo che un equilibrio di Nash è un vettore di strategie  $n$  dimensionale  $(a_1^*, a_2^*, \dots, a_n^*)$  tale che per ogni impresa  $i$ , la strategia  $a_i^*$  da' il massimo profitto date le strategie delle altre  $n-1$  imprese  $a_{-i}^*$ . In altri termini:

$$\pi_i(a_i^*, a_{-i}^*) \geq \pi_i(a_i, a_{-i}^*)$$

L'equilibrio di Nash è spesso definito mediante l'utilizzo del concetto di **funzione di reazione**. Infatti una funzione di reazione per l'impresa  $i$  è l'insieme dei punti che forniscono la migliore risposta dato ciò che fanno le altre imprese. Nell'equilibrio di Nash ciascuna impresa si trova sulla sua funzione di reazione.

Il concetto di equilibrio di Nash è molto impiegato in letteratura per almeno due ordini di motivi. Innanzitutto nessuna impresa agendo indipendentemente dalle altre ha un incentivo a deviare dall'equilibrio. In secondo luogo se tutte le imprese attendono che si determini un equilibrio di Nash, esse sceglieranno certamente la loro strategia di equilibrio di Nash, dal momento che questa è la migliore risposta a ciò che si attendono dal comportamento delle altre imprese.

Solo un equilibrio di Nash è in accordo con tale anticipazione da parte delle imprese, anche se tuttavia possono esistere dei casi in cui non esista un equilibrio, oppure si abbiano **equilibri multipli**. Ai fini di studio della teoria delle organizzazioni industriali le condizioni perchè un equilibrio esista sono principalmente date dalla continuità e dalla concavità delle funzioni di payoff nelle rispettive strategie. L'unicità dell'equilibrio è invece più difficile da ottenere, ed in economia industriale molti degli sforzi degli studiosi sono dedicati ad imporre condizioni piuttosto restrittive affinché siano evitati equilibri multipli.

Il modello descritto è un gioco **one-shot**, mentre la competizione tra imprese avviene in un arco temporale più o meno lungo. Nei **giochi ripetuti** il gioco singolo (one-shot) è ripetuto per  $T$  periodi (dove  $T$  può essere finito o infinito). Pertanto piuttosto che compiere un'unica azione, esse sceglieranno una strategia  $a_{it}$  in ciascun periodo  $t = 1, 2, \dots, T$ . Nei giochi ripetuti il concetto di equilibrio più utilizzato è quello di **perfezione dei sottogiochi**. In ogni periodo  $t$  l'impresa sceglierà le proprie azioni  $a_{it}$  data la storia passata del mercato  $h_t$ , che comprende tutte le mosse precedenti delle imprese nel mercato. In giochi ripetuti la strategia di una impresa è semplicemente una regola  $\sigma_i$  adottata dall'impresa per scegliere l'azione  $a_{it}$  in ciascun periodo data la storia del mercato  $h_t$  sino a quel momento:

$$a_{it} = \sigma_i(h_t)$$

Se impieghiamo l'approccio standard di equilibrio di Nash, in tale situazione di gioco ripetuto un equilibrio è dato da  $n$  strategie  $(\sigma_1^*, \sigma_2^*, \dots, \sigma_n^*)$  tali che ciascuna strategia  $\sigma_i^*$  è ottima date le strategie delle altre imprese  $\sigma_{-i}^*$ . Tuttavia l'equilibrio di Nash standard non è appropriato nei giochi ripetuti. Infatti la ripetizione del gioco può evidenziare che il comportamento dell'impresa in risposta al comportamento delle altre imprese costituisca una **minaccia non credibile**, nel senso che potrebbe emergere che non è nell'interesse dell'impresa portare avanti una certa minaccia.

Ad esempio consideriamo il caso di **deterrenza all'entrata** in due periodi. Abbiamo un'impresa nel mercato ed un potenziale entrante. Nel primo periodo il potenziale entrante decide se entrare o meno nel mercato. Nel secondo periodo l'entrante e l'impresa già presente decidono la quantità di output da produrre. L'impresa già presente può adottare la seguente strategia: produrre la quantità di monopolio se non si ha l'ingresso dell'altra impresa, mentre se avviene l'ingresso produrre una quantità ugualmente molto elevata, che, riducendo il prezzo di mercato al di sotto dei costi, porta entrambe le imprese in perdita. Ciò dovrebbe costituire un deterrente per l'entrata di concorrenti potenziali. Tuttavia questa è una **minaccia non credibile** perché, se dovesse aversi l'entrata, l'impresa esistente incorrerebbe in minori perdite lasciando entrare l'altra impresa.

Il concetto di **perfezione dei sottogiochi** fu formulato per ridurre le possibili strategie delle imprese alle sole **strategie credibili**. In un equilibrio di perfezione dei sottogiochi ogni qual volta una impresa sceglie una strategia, ad esempio al tempo  $t$ , lo fa' per il resto del gioco, sino a  $T$ . Si determina il così detto "**sottogioco**" dal tempo  $t$  sino all'ultimo periodo  $T$ . Perché si abbia perfezione dei sottogiochi le strategie scelte devono essere equilibri di Nash in ogni sottogioco. Le strategie non credibili sono in tal modo eliminate, in quanto si richiede che le imprese scelgano sempre le loro strategie ottime ad ogni stadio del gioco. Nell'esempio che abbiamo fatto nel sottogioco costituito dal secondo periodo non si ha un equilibrio di Nash. L'unico equilibrio di Nash in questo caso sarebbe produrre la quantità di Cournot nel caso di entrata di un'altra impresa (ammesso che ci si trovi in un mercato alla Cournot).

Quando invece abbiamo imperfezione delle informazioni si impiega il concetto di **equilibrio sequenziale**, che è un po' più complesso, e del quale daremo un esempio più avanti. Per il momento si immagini che le imprese all'inizio del gioco abbiano delle proprie informazioni su cui basano i propri convincimenti, e che tali convincimenti possano essere aggiornati durante il gioco. In tal modo le imprese possono conoscere meglio loro stesse e le altre imprese. Imprese di un certo tipo potranno così formarsi una **reputazione** compiendo alcune azioni che le distinguono da altre imprese.

### Equilibrio alla Cournot e alla Bertrand.

Per rendere concreto il concetto di equilibrio di Nash occorre specificare l'esatta natura delle strategie scelte dalle imprese e definire la funzione di payoff. Naturalmente fra tutte le possibili strategie che le imprese perseguono, la teoria dell'oligopolio opera una astrazione della realtà delle strategie imprenditoriali, per concentrarsi su una o due variabili strategiche. I due modelli base sulla concorrenza tra imprese in oligopolio sono quello di **Cournot** (1838), ove la variabile strategica è data dal livello di output, e quello di **Bertrand** (1883) e **Edgeworth** (1925), nei quali la variabile strategica è data dal prezzo.

Il tipo di equilibrio che si determina è dipendente dalla variabile strategica considerata. Ad esempio l'idea tipica che una elevata concentrazione di mercato conduca ad un maggiore margine tra costo e prezzo è valida in un mercato alla Cournot mentre non vale quando la concorrenza tra imprese è alla Bertrand, secondo il quale si può avere un risultato perfettamente competitivo anche con sole due imprese.

### Equilibrio di Nash in un mercato alla Cournot.

L'idea di mercato che sta alla base del modello di Cournot è che le imprese scelgono il livello di output da produrre, e che il mercato è in equilibrio data la quantità totale prodotta dalle imprese.

Abbiamo  $n$  imprese  $i = 1, 2, \dots, n$ , le quali producono la quantità  $x_i$  di un unico bene omogeneo. La quantità dell'industria è  $x = \sum_{i=1}^n x_i$ . Le ipotesi che facciamo circa la domanda di mercato e la struttura dei costi sono le più semplici possibili:

(1) Domanda dell'industria 
$$P = 1 - \sum_{i=1}^n x_i .$$

(2) Funzione di costo dell'impresa  $c(x_i) = c x_i .$

La (1) è una funzione di **domanda inversa**. Il fatto di poter matematicamente invertire una funzione di domanda ha una implicazione economica importante: si assume che esista un solo prezzo di mercato. In tal modo stiamo affermando che le imprese non hanno nessun diretto controllo sul prezzo di mercato del loro output, tranne quello indiretto che si ha tramite gli effetti che variazioni nel livello del loro output comportano sul livello totale dell'output dell'industria.

La funzione di payoff dell'impresa  $i$  è data dal profitto, funzione dei livelli di outputs scelti:

$$\begin{aligned}
 \pi_i(x_1, x_2, \dots, x_n) &= x_i \left(1 - \sum_{j=1}^n x_j\right) - c x_i \\
 (3) \qquad \qquad \qquad &= x_i - x_i^2 - x_i \sum_{j \neq i}^n x_j - c x_i
 \end{aligned}$$

Ciascuna impresa ha una funzione di reazione che esprime il livello ottimo di output, cioè che massimizza il profitto, dato l'output delle altre imprese. Dal momento che l'impresa  $i$  considera l'output delle altre imprese come un dato ( $j \neq i$ ), la condizione del primo ordine (F.O.C) per la massimizzazione della (3) rispetto al livello di output è data da:

$$(4) \qquad \frac{\partial \pi_i}{\partial x_i} = 1 - \sum_{j \neq i}^n x_j - 2x_i - c = 0$$

Dalla soluzione di questa equazione otteniamo la funzione di reazione per l'impresa  $i$ -esima:

$$(5) \qquad x_i = \frac{1 - \sum_{j \neq i}^n x_j - c}{2} \qquad i = 1, 2, \dots, n.$$

Ciascuna impresa ha una funzione di reazione simile, e l'equilibrio di Nash si determina quando ciascuna impresa è sulla sua funzione di reazione (cioè sceglie il livello ottimo di output dato il livello ottimo delle altre imprese). Pertanto esisterà un equilibrio unico e simmetrico di Cournot-Nash, ottenuto dalla soluzione simultanea delle  $n$  equazioni per il livello di output (tutti simmetricamente uguali):

$$(6) \qquad x_i^* = x^c = \frac{1 - c}{n + 1}$$

Il prezzo di equilibrio sarà:

$$(7) \qquad p^c = \frac{1}{n + 1} + \frac{n}{n + 1} c$$

Il margine tra costo e prezzo di mercato sarà:

$$(8) \qquad \mu^c = \frac{p^c - c}{p^c} = \frac{1 - c}{1 + nc}$$

Esiste dunque una chiara relazione inversa tra il **margine costo-prezzo** ed il **numero delle imprese**. Al tendere del numero di imprese all'infinito il margine costo-prezzo tende al livello di concorrenza perfetta, e quindi pari a zero. L'intuizione che sta dietro alla relazione tra numero d'imprese e margine costo-prezzo è che con un maggior numero d'imprese la domanda per la singola impresa diviene più elastica, sino a raggiungere elasticità infinita al crescere all'infinito del numero delle imprese, così che le singole imprese si comportano come price takers.



Per l'impresa  $i$ -esima l'elasticità può essere messa in relazione con l'elasticità dell'industria  $\eta$ :

$$(9a) \quad \eta = \frac{p}{x} \cdot \frac{dx}{dp}$$

$$(9b) \quad \eta_i = \frac{p}{x_i} \cdot \frac{dx_i}{dp} = \frac{x}{x_i} \left( \frac{p}{x} \cdot \frac{dx_i}{dp} \right)$$

In base all'ipotesi dell'equilibrio di Nash le imprese considerano l'output delle altre imprese come dato. Le variazioni dell'output dell'industria eguagliano le variazioni dell'output dell'impresa  $i$ -esima. Pertanto  $(dx_i / dp) = (dx / dp)$ , e  $x_i / x$ , la quota di mercato dell'impresa  $i$ -esima, è pari a  $1/n$ . La (9b) diventa:

$$(10) \quad \eta_i = n \eta$$

In equilibrio, l'elasticità di ciascuna impresa è pari a  $n$  volte l'elasticità della domanda dell'industria. Al crescere di  $n$ , cresce anche  $\eta_i$ , così da approssimare un comportamento *price-taking*.

### Competizione alla Bertrand.

La critica di Bertrand al modello di Cournot verteva su molti punti, ma il principale era che le imprese fissano i prezzi e non le quantità. La quantità prodotta è determinata dalla domanda al prezzo stabilito dall'impresa. Quale sarà l'equilibrio **Bertrand-Nash**?

Il fatto che le imprese fissino i prezzi complica notevolmente le cose, in quanto si hanno tanti prezzi quante sono le imprese. Non si determina dunque una domanda di mercato inversa, che implica l'esistenza di un solo prezzo. Tuttavia nel caso di prodotti omogenei, con imprese che presentano rendimenti di scala costanti, la domanda di mercato di ciascuna impresa è semplice da calcolare. Nel caso del duopolio, se le due imprese stabiliscono due prezzi diversi allora i consumatori acquisteranno solo da quella con il prezzo inferiore, mentre se i prezzi sono uguali le imprese divideranno equamente il mercato. Se dunque le imprese hanno un costo marginale costante, esisterà un unico equilibrio Bertrand-Nash con due o più imprese, in cui ciascuna impresa fisserà il prezzo uguale al costo marginale.

Il risultato ottenuto evidenzia una relazione tra struttura e condotta molto diversa da quella del modello di Cournot. Nel modello di Bertrand con due o più imprese si raggiunge un risultato perfettamente competitivo. Non occorre dunque un grande numero di imprese per avere un risultato di concorrenza perfetta, come nel modello di Cournot. Dunque scegliere i prezzi o le quantità come variabile strategica fa' la differenza. Spesso si afferma che la scelta di quale variabile strategica utilizzare nella descrizione della realtà economica dipenda dalla flessibilità relativa dei prezzi o delle quantità. In Bertrand una volta fissato il prezzo questo rimane fisso, mentre l'output è

perfettamente flessibile. Al contrario in Cournot una volta stabilita la quantità si determina il prezzo che pone in equilibrio il mercato. Molti dunque potrebbero rilevare che nella realtà i prezzi sono più flessibili delle quantità, e quindi il modello di Cournot è più appropriato.

**Kreps e Scheinkman** (1983) considerano un equilibrio di perfezione dei sottogiochi in due stadi: nel primo stadio le imprese fissano la capacità produttiva, mentre nel secondo stadio fanno una competizione di prezzo come in Bertrand, e possono produrre sino alla capacità installata. Il risultato che si ottiene corrisponde a quello standard di Cournot.

Comunque il modello di Cournot può essere considerato preferibile anche per ragioni tecniche. Infatti l'equilibrio è raggiunto in Bertrand ipotizzando costi marginali costanti. Se si generalizza al caso di costi marginali crescenti allora si determina un problema di non esistenza di equilibrio in Bertrand.

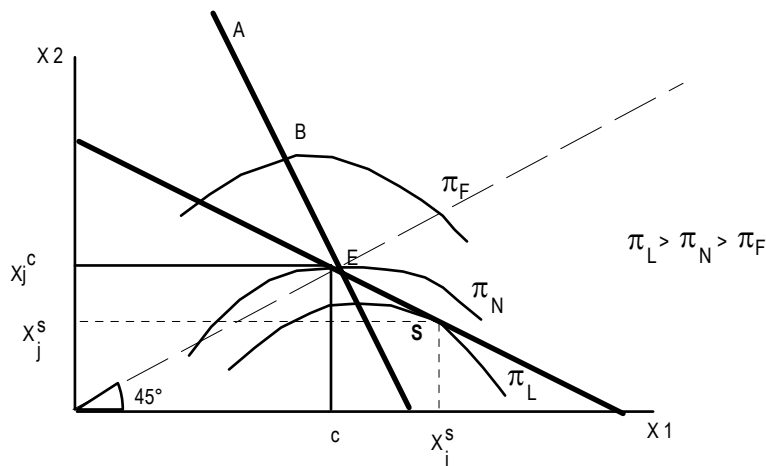
### **La leadership di Stackelberg ed il vantaggio di muovere per primi.**

Le differenze tra il modello di Cournot e quello di Bertrand non si esauriscono con quanto affermato in precedenza. Nell'equilibrio di Nash standard si assume che le imprese facciano le loro scelte simultaneamente. Stackelberg (1934) suggerì un modo alternativo per descrivere i processi concorrenziali, in cui una impresa, il **leader**, muove per primo, e l'altra impresa, il **follower**, che, nel scegliere la sua strategia, considera la scelta del leader come un dato. Il leader dal canto suo è in grado di inferire la scelta del follower e tenerne conto quando decide una certa strategia.

Tralasciando la formalizzazione algebrica del modello possiamo cercare di capirne l'essenza mediante un'analisi grafica utilizzando le consuete **curve di iso-profitto**. E' importante notare che data una funzione di domanda lineare come la (1) il modello è perfettamente simmetrico, sia che si considerino le quantità o che si considerino i prezzi. La funzione di reazione dell'impresa 1 è speculare a quella dell'impresa 2 su una linea a  $45^\circ$ , così come le curve di iso-profitto.

Vediamo il vantaggio di muovere per primi (*first mover advantage*) nel **modello di Cournot**.

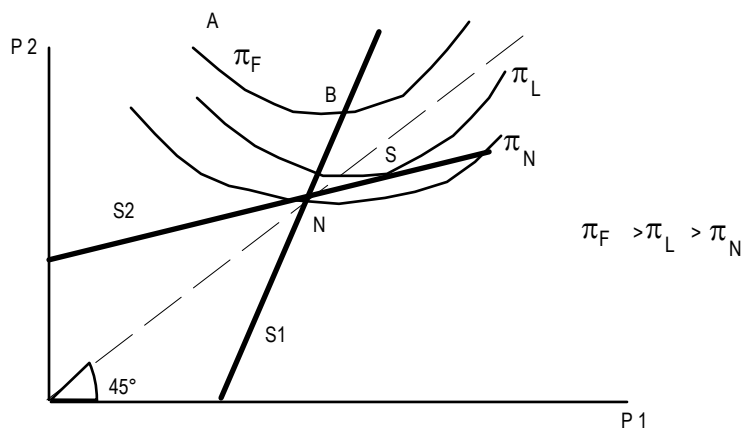
Il follower potrà solamente scegliere il livello di output che massimizza il suo profitto dato il livello di output del leader ( $x_1$ ), così che la sua funzione di reazione sarà  $x_2 = r_2(x_1)$ . Il leader sceglierà il livello di  $x_1$  tale da massimizzare il profitto considerando che  $x_2$  dipende da  $x_1$  mediante  $r_2$ . Così muovendo prima il leader può scegliere il punto sulla funzione di reazione dell'impresa 2 che massimizza il profitto (punto S).



Se l'impresa 2 fosse leader allora per simmetria il suo punto di equilibrio sarebbe  $B$ , cioè il riflesso speculare di  $A$  rispetto alla retta a  $45^\circ$ . Possiamo notare che il profitto del leader è maggiore del profitto nel caso standard di Cournot, che a sua volta è maggiore del profitto del follower.

Esiste dunque un duplice vantaggio a muovere per primi: il leader guadagna di più rispetto al caso simultaneo ( $\pi_L > \pi_N$ ); il leader guadagna più del follower ( $\pi_L > \pi_F$ ).

Nel modello di **Bertrand** il discorso è piuttosto diverso. Infatti esiste un **vantaggio a muovere per secondi**. Anche qui le funzioni di reazione sono simmetriche in uno spazio di prezzi. Le curve di iso-profitto più alte corrispondono a maggiori profitti.



Il punto  $N$  è l'equilibrio di Nash, mentre abbiamo  $S$  se l'impresa 1 è il leader, e  $B$  se 2 è il leader. Se 1 è leader sceglierà di accrescere il prezzo muovendo lungo la funzione di reazione dell'impresa 2 ( $S_2$ ), sino al punto di tangenza  $S$ , aumentando i propri profitti da  $\pi_N$  a  $\pi_L$ . tuttavia se l'impresa 1 è follower raggiungerebbe il punto  $B$  con profitti pari a  $\pi_F$ . Ciò perchè il prezzo del follower risulta inferiore a quello del leader, che produce meno output ed ottiene minori profitti.

Esiste dunque un vantaggio a muovere per secondi, anche se abbiamo ancora un vantaggio a muovere per primi rispetto al caso simultaneo, in quanto il leader può accrescere il suo profitto muovendo dall'equilibrio di Nash, punto N, all'equilibrio di Stackelberg, punto S.

### Competizione nel tempo.

In generale possiamo affermare che gli equilibri di Nash delineati in precedenza sono **inefficienti**, nel senso che i profitti di tutte le imprese possono essere aumentati. La ragione principale di ciò è che i profitti delle imprese sono interdipendenti, attraverso la funzione di pay-off, e i profitti di ciascuna impresa dipendono in parte da ciò che le altre imprese stanno facendo. Esiste pertanto una **esternalità** per le imprese che scelgono le loro strategie. Secondo l'ipotesi di Nash ciascuna impresa sceglie le proprie strategie considerando solo l'impatto sui suoi profitti, ignorando gli effetti esterni.

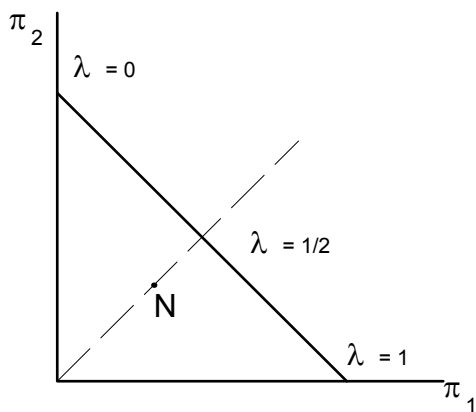
Quanto affermato può essere dimostrato utilizzando la notazione sin qui presentata. Consideriamo, per semplicità il caso del duopolio. Per ottenere un risultato efficiente, Pareto ottimo, è sufficiente massimizzare una media ponderata dei profitti d'impresa:

$$(11) \quad \max_{a_1, a_2} \lambda \pi_1(a_1, a_2) + (1 - \lambda) \pi_2(a_1, a_2)$$

dove  $0 \leq \lambda \leq 1$ . Le F.O.C. per la (11) sono:

$$(12) \quad \begin{aligned} \lambda \frac{\partial \pi_1}{\partial a_1} + (1 - \lambda) \frac{\partial \pi_2}{\partial a_1} &= 0 \\ \lambda \frac{\partial \pi_1}{\partial a_2} + (1 - \lambda) \frac{\partial \pi_2}{\partial a_2} &= 0 \end{aligned}$$

I termini della diagonale principale rappresentano gli effetti di  $a_i$  su  $\pi_i$ , cioè l'effetto della strategia dell'impresa *i-esima* sui suoi profitti, mentre i termini dell'altra diagonale rappresentano le **esternalità**, cioè l'effetto della strategia di una impresa sui profitti dell'altra impresa. E' quindi possibile una vasta gamma di risultati Pareto ottimi, in dipendenza dal peso  $\lambda$ . Se  $\lambda$  tende da 0 a 1, vuol dire che aumenta l'importanza data al profitto dell'impresa 1. Tali risultati possono essere rappresentati come frontiera dei profitti in uno spazio dei pay-offs.



L'equilibrio di Nash non è Pareto ottimo, e giace all'interno della frontiera dei profitti nel punto **N**, per esempio. Le F.O.C. che definiscono l'equilibrio di Nash sono:

$$(13) \quad \frac{\partial \pi_1}{\partial a_1} = \frac{\partial \pi_2}{\partial a_2} = 0$$

Comparando la (13) con la (12) vediamo subito che se esistono effetti incrociati questi non sono catturati dalla (13). Se gli effetti incrociati sono negativi l'effetto marginale della strategia scelta da una impresa sul profitto ponderato dell'industria è negativo. In altri termini le imprese trascurando le esternalità del loro comportamento non si rendono conto che potrebbero raggiungere risultati migliori per entrambe se solo si mettessero d'accordo.

L'inefficienza dell'equilibrio di Nash mostra la convenienza per le imprese a colludere, cioè a scegliere le loro strategie  $(a_1, a_2)$  unitariamente. Tuttavia dal momento che i punti efficienti della frontiera non sono equilibri di Nash, cioè che ciascuna impresa può fare ancora meglio date le scelte dell'altra, esse hanno l'incentivo a deviare dall'accordo e ad accrescere i loro profitti.

Ci troviamo quindi davanti ad un caso assurdo in cui le imprese hanno un incentivo a cooperare, ma anche un incentivo a deviare dall'accordo. Come possono le imprese imporre una strategia di cooperazione? Una possibile risposta può essere la seguente. Dato che la concorrenza avviene in un arco temporale, o, il che è equivalente, il gioco è ripetuto nel tempo, ogni deviazione dal comportamento collusivo può essere punito dalle altre imprese nel periodo successivo. Ci si chiede dunque se una tale minaccia può riuscire ad imporre il rispetto degli accordi collusivi.

Se ci troviamo in un gioco ripetuto un **numero finito** di volte l'unico equilibrio di perfezione dei sottogiochi è un risultato alla Nash in ciascun periodo. Per provarlo si consideri l'ultimo periodo del gioco, e con un meccanismo di induzione a ritroso troveremo la risposta cercata. L'unico equilibrio è ovviamente l'equilibrio di Nash (nessuna possibilità di ripetere il gioco un'altra volta). Le imprese sceglieranno la loro strategia migliore date le strategie ottime delle altre imprese. Se consideriamo il sottogioco costituito dagli ultimi due periodi le imprese sanno che qualunque cosa faranno nel penultimo periodo, nell'ultimo periodo l'unico equilibrio credibile sarà quello di Nash.

Esse vorranno massimizzare i profitti nel penultimo periodo, dato ciò che fanno le altre imprese, se tutte le imprese fanno lo stesso avremo nuovamente un equilibrio di Nash. Andando a ritroso nel tempo otteniamo che l'equilibrio di Nash si ripete ad ogni stadio del gioco. Ciò che abbiamo descritto non è altro che una versione ripetuta del **dilemma del prigioniero**. In sostanza dal momento che il gioco termina non ci saranno minacce e/o punizioni che potranno smuovere le imprese dall'equilibrio di Nash.

Diverso è ovviamente il caso di **giochi ripetuti infinite volte**. Infatti di solito si hanno equilibri multipli di perfezione dei sottogiochi. I risultati che si ottengono sono principalmente due, noti con il nome di **Folk Theorems**, corrispondenti alle due differenti possibilità di valutazione dei pay-offs delle imprese in un gioco infinitamente ripetuto. In un caso l'impresa massimizza il valore atteso in ciascun periodo dei profitti per il resto del gioco, nell'altro l'impresa massimizza la media dei pay-offs per periodo.

In questo ultimo caso il risultato che si ottiene, nei termini del nostro esempio, è dato da ogni combinazione di profitti non negativi inclusi nel triangolo della figura (frontiera compresa). Nel caso di massimizzazione di profitti scontati la gamma di equilibri possibili dipende dal tasso di sconto. Se questo tende a zero l'ambito dei pay-offs possibili si riduce al caso Nash-one-shot, mentre se il tasso di sconto tende all'unità ogni pay-off razionalmente possibile per ogni individuo è un pay-off di equilibrio.

Da quanto brevemente affermato i risultati della teoria dei giochi sono poco soddisfacenti dal punto di vista dello studioso di organizzazioni industriali.

**Kreps et al. (1982)** forniscono un approccio alternativo. L'idea è molto semplice. Se le imprese sono incerte circa gli obiettivi delle concorrenti, in un gioco ripetuto esse possono imparare a conoscere le altre imprese osservando i loro comportamenti nel tempo, e quindi possono farsi una reputazione. Consideriamo un esempio.

Si immagini di avere due imprese **A** e **B** con due possibili strategie, cooperare (**C**) e non cooperare (**NC**). I profitti che si ottengono sono quelli consueti del dilemma del prigioniero

		B	
		C	NC
A	C	1    1	-1    2
	NC	2    -1	0    0

La strategia dominante è non cooperare per entrambe le imprese. Dunque l'unico equilibrio di Nash è (NC, NC). Esiste, tuttavia, un risultato Pareto superiore che si ottiene quando entrambe le imprese cooperano. Con perfetta informazione e un gioco ripetuto l'unico equilibrio di perfezione dei sottogiochi è non cooperare, ottenuto in base alla prova di induzione a ritroso.

**Kreps** et al. introducono un po' di incertezza. In generale possiamo ipotizzare due tipi di imprese: quelle razionali (**RAT**) in proporzione  $\alpha$ , e quelle dal "*grilletto facile*" (Trigger, in inglese, cioè grilletto), cioè che cooperano sempre ma rispondono immediatamente ad un comportamento non cooperativo delle altre imprese non cooperando anch'esse per il resto del gioco. Le imprese **TRIG** sono in proporzione  $(\alpha-1)$ . In un gioco multiperiodale con informazione imperfetta ciascuna impresa può inferire il comportamento delle altre in base ai comportamenti passati. Se una impresa ha sempre cooperato e senza motivo smette di cooperare è certamente un **RAT**. Se una impresa **RAT** smette di cooperare mostra alle altre la sua vera natura. Ha quindi un incentivo a mantenere la sua **reputazione** cooperando.

Vediamo in un esempio cosa succede se il gioco è ripetuto tre volte. Consideriamo il solo comportamento dei **RATS**, dal momento che i **TRIGS** seguiranno sempre la strategia dal "*grilletto facile*":

Periodo 1: Cooperare

Periodo 2: Cooperare se le altre imprese hanno cooperato nel periodo 1, altrimenti non cooperare

Periodo 3: Non cooperare.

Tale strategia è un equilibrio di perfezione dei sottogiochi per i **RATS**. Si ricordi che il **RAT** non sa se il concorrente è un **RAT** o un **TRIG**. Nel periodo 3 la strategia dominante è certamente **NC**. Nel periodo 2 se l'altra impresa (diciamo B) ha scelto di non cooperare nel periodo 1 ha mostrato di essere un **RAT** e quindi non cooperare è la miglior risposta per l'altra impresa nel periodo 2. Se invece nel periodo 1 l'impresa B ha cooperato, l'impresa A non sa se si tratti di un **RAT** o di un **TRIG** (ovvero sa che ha una probabilità  $\alpha$  di trovare un **RAT** e  $1-\alpha$  di trovare un **TRIG**). In tale

situazione se l'impresa A decide di non cooperare otterrà doppio profitto nel periodo 2 e niente nel periodo 3, perchè l'impresa B scopre che si tratta di un **RAT** e sceglierà **NC** nel terzo periodo. Dunque se A coopera nel periodo 2 otterrà un profitto pari a 1 per il periodo corrente, mentre il suo profitto nel periodo 3 dipenderà dalla probabilità di trovare un **RAT** o un **TRIG**.

Se A coopera nel periodo 2 i suoi profitti attesi nel periodo 3 saranno  $\alpha + (1-\alpha)2$ . Nel periodo 2 i profitti scontati sono  $1 + \delta(1-\alpha)2$ , dove  $\delta$  è il tasso di sconto. Naturalmente l'impresa A coopererà nel periodo 2 se i profitti scontati della cooperazione sono maggiori di quelli derivanti da un comportamento non cooperativo, cioè se:

$$\begin{array}{r} \text{NC in Per. 2} \\ \hline 2 \end{array} < \begin{array}{r} \text{C in Per. 2} \\ \hline 1 + \delta(1-\alpha)2 \end{array}$$

Questa disuguaglianza è soddisfatta quando  $\delta(1-\alpha) > 1/2$ . Nel periodo la decisione è simile. L'impresa A dalla cooperazione guadagna 1 nel periodo 1, 1 nel periodo 2 e  $(1-\alpha)2$  nel periodo 3. I profitti attesi scontati saranno dunque  $1 + \delta + \delta(1-\alpha)2$ . Anche qui se  $\delta(1-\alpha) > 1/2$  la cooperazione porta a maggiori profitti. La strategia delineata è **perfect subgame** se la proporzione di imprese **TRIG** è abbastanza alta:  $(1-\alpha) > 1/(2\delta)$ .

Dunque in una situazione come quella delineata cooperando nei primi due periodi i **RATS** possono nascondere la loro vera natura ai concorrenti. Esiste dunque al principio un **pooling equilibrium** nel quale sia **RATS** che **TRIGS** cooperano. Con tale comportamento non forniscono informazioni aggiuntive riguardo al tipo di impresa, così che non è possibile modificare le proporzioni stimate di **TRIGS** ( $1-\alpha$ ) e di **RATS** ( $\alpha$ ) all'inizio del gioco.

Il problema che sorge in una descrizione del genere è che si assume l'esistenza di individui non razionali, in contrasto con l'assioma metodologico sui cui si fonda gran parte dell'economia: la razionalità degli individui. Tale intoppo potrebbe essere superato dicendo che ciò che occorre è che le imprese stimino che una proporzione  $(1-\alpha)$  della loro popolazione sia irrazionale (dal grilletto facile), e non che esista veramente una tale proporzione di irrazionali. Non molto soddisfacente.

Questo genere di equilibrio con informazione imperfetta viene denominato **equilibrio sequenziale**, in cui le imprese utilizzano la storia passata del gioco per conoscere la loro stessa natura.

### Bibliografia:

H.Dixon, *Oligopoly theory made simple*, in S. Davies et al. *Economics of industrial organisation*, Longman.



## 5. DETERRENZA ALL'ENTRATA

### Teorie del prezzo limite.

Dall'analisi dei mercati, del comportamento delle imprese e della loro interazione si deduce che nella realtà gli equilibri che si determinano non sempre si uniformano a ciò che la teoria indica come i comportamenti maggiormente plausibili.

Possiamo porci, seguendo Bain, due ordini di domande:

- 1) Che cosa impedisce alle imprese di fissare i propri prezzi in modo da massimizzare i profitti, ovvero perché il ricavo marginale è al di sotto del costo marginale?
- 2) Perché non si verifica che nel lungo periodo sia rispettata la condizione di uguaglianza tra il prezzo marginale e costo medio di lungo periodo, ma si ha spesso che il prezzo è superiore al costo marginale?

Il primo ordine di problemi può essere spiegato tenendo conto dei **potenziali entranti**, mentre il secondo considerando la presenza di **barriere all'entrata**.

Partendo da Bain la teoria della deterrenza all'entrata ha individuato quattro grandi categorie di barriere:

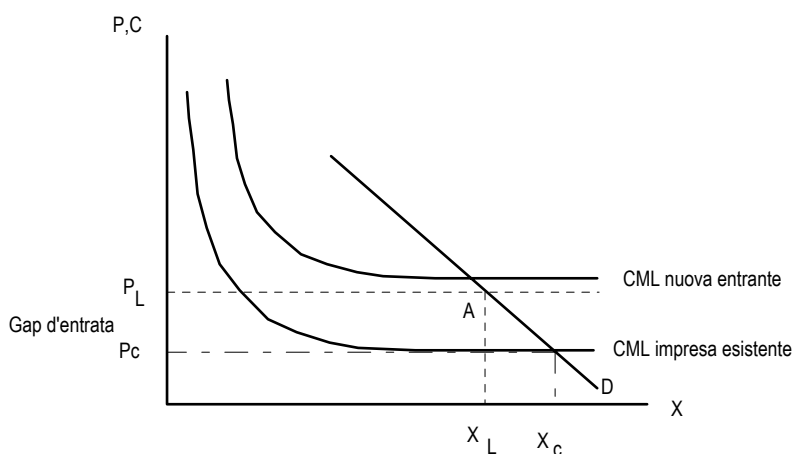
- 1) vantaggi di costo assoluti;
- 2) vantaggi legati alla differenziazione del prodotto;
- 3) economie di scala
- 4) rilevanti fabbisogni iniziali di capitale.

1) I **vantaggi di costo assoluto** dell'impresa esistente si manifestano con un curva di costo medio di lungo periodo più bassa rispetto a quella dell'entrante potenziale. Essi possono essere dovuti a:

- capacità del personale esperto;
- brevetti e tecniche disponibili solo per imprese già affermate;
- controllo delle fonti delle risorse produttive o di materiali chiave per la produzione;
- prezzi più bassi delle materie prime, grazie ad accordi in esclusiva;
- costo inferiore del capitale;
- migliore integrazione verticale.

Se l'impresa entrante volesse ottenere la stessa struttura di costo dovrebbe entrare nel mercato con una unità produttiva completamente integrata, i cui costi potrebbero costituire una barriera assoluta all'entrata, e non semplicemente uno svantaggio di costo.

Nella figura è stato rappresentato il caso di vantaggio di costo in termini assoluti. La curva di costo medio di lungo periodo è per la potenziale entrante superiore a quella dell'impresa esistente. Quest'ultima fisserà il prezzo ( $P_L$ ) ad un livello di poco inferiore al costo di produzione della potenziale entrante. La curva di domanda per le potenziali entranti è il tratto **AD**, cioè quella domanda che si trova a destra di  $X_L$ . Poichè in questo tratto l'impresa potenziale entrante non copre i suoi costi di produzione, l'entrata diviene impossibile. La differenza tra  $P_c$  e  $P_L$  si chiama **gap di entrata**, e indica in quale misura le imprese possono aumentare il loro prezzo al di sopra del prezzo di concorrenza senza stimolare l'entrata di concorrenti.



2) **Vantaggi legati alla differenziazione del prodotto.** Può accadere che l'impresa esistente abbia investito in R&S per migliorare il prodotto, ed abbia brevettato tali innovazioni, che rendono il prodotto diverso da quello delle concorrenti. Per le stesse, o per altre ragioni, l'impresa potrebbe godere della lealtà dei consumatori. In ogni caso l'esistenza di preferenze dei consumatori legate a marche già presenti sul mercato, costituisce una importante barriera all'entrata. In una tale situazione la nuova impresa dovrebbe far conoscere il proprio prodotto per attrarre consumatori, con una più elevata pubblicità, oppure offrendo il prodotto a prezzi più bassi. Il risultato è una curva di costo più alta. Qualora comunque l'impresa riuscisse a raggiungere una scala produttiva, e di conseguenza una posizione di costo-prezzo simile a quella dell'impresa esistente, non riuscirà mai a recuperare le perdite sostenute nella fase iniziale dell'ingresso nel mercato.

3) **Economie di scala.** Quando la scala minima efficiente è una posizione significativa nella domanda dell'industria, allora il mercato può accogliere un numero limitato di imprese, che



(3) Le imprese praticano un prezzo di monopolio maggiore del prezzo limite, con rischio di potenziale entrata.

Con barriere all'entrata, e se esiste l'effettivo pericolo di entrata di nuove imprese, le imprese non fisseranno il prezzo di monopolio ma un **prezzo limite**. Il **prezzo limite** è quel prezzo che le imprese ritengono di poter praticare senza con questo indurre nuove imprese a competere sul mercato. Pertanto esso costituisce il livello minimo al di sotto del quale nessuna impresa, nemmeno quella più favorevolmente situata, trova profittevole entrare nel mercato.

Dunque per **Bain** il motivo per cui il prezzo viene fissato al di sopra di quello competitivo, è dovuto all'esistenza di barriere all'entrata. La sua trattazione non dice però perché le imprese si comportano in questo modo.

### **Il concetto di entrata in Bain.**

Bain intende per entrata la instaurazione di una nuova impresa che crea o introduce nuova capacità produttiva.

Bain esclude nel suo concetto:

- l'entrata incrociata da parte di una impresa già operante in un altro settore;
- l'incremento della capacità produttiva di una impresa già presente.

La condizione di entrata viene definita come segue:

$$E = \frac{P_L - P_C}{P_C}$$

ovvero:

$$P_L = P_C (1 + E)$$

La condizione di entrata è quindi il premio che va alle imprese già operanti sul mercato quando praticano il prezzo limite superiore al prezzo di concorrenza, senza provocare l'entrata. Il ritardo (**lag**) temporale relativo all'entrata, cioè il tempo necessario per la nascita ed instaurazione di una nuova impresa, è un importante fattore di ostacolo all'entrata. Tanto maggiore è il ritardo temporale tanto minore è il pericolo rappresentato dalla possibilità di entrata. Al crescere del lag temporale crescerà anche il divario tra  $P_L$  e  $P_C$ .

Il ritardo con cui avviene l'entrata dipende da svariati fattori, che costituiscono gli ostacoli ricadenti nelle quattro tipologie individuate in precedenza.

Il comportamento delle imprese esistenti e dei potenziali entranti dipende in larga misura dalle congetture dell'entrante riguardo alla situazione del mercato (prezzi e quantità) dopo l'ingresso della nuova impresa. Possiamo schematicamente ipotizzare tre scenari:

- **A.** Le imprese esistenti mantengono invariati i loro prezzi;
- **B.** Le imprese esistenti mantengono invariata la quantità prodotta (postulato di Sylos);
- **C** Le imprese esistenti riducono in parte il loro output e consentono al prezzo di scendere, anche se meno rispetto allo scenario B.

### Modello A: Prezzo al livello di pre-entrata.

L'impresa entrante ipotizza che le imprese già operanti non modifichino il prezzo, accogliendola ed assicurandole una certa quota di mercato, pari all'ammontare che loro perderanno. Ovviamente le imprese esistenti fisseranno il prezzo ad un livello tale da rendere non attraente l'entrata sul mercato da parte di imprese esterne, nel seguente modo:

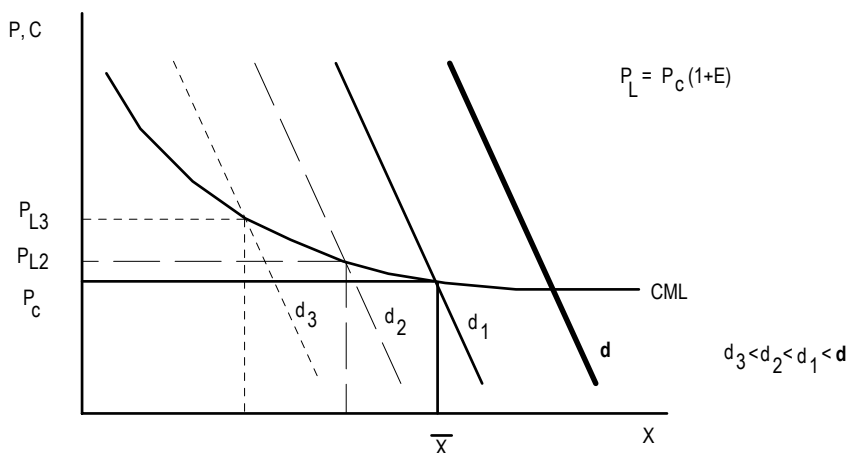
$$P_L = P_C (1 + E)$$

La condizione di entrata **E** dipende da quattro fattori:

- 1) la quota di mercato iniziale dell'impresa entrante ( $d_1$ ) rispetto alla scala ottimale minima  $\bar{x}$ ;
- 2) il numero **N** di imprese del settore;
- 3) la pendenza del **costo medio di lungo periodo**;
- 4) l'elasticità della domanda  $I_p$ .

Bain fa uso di una curva di domanda **della quota di mercato**, che indicheremo con **d**.

#### 1) La quota di mercato:

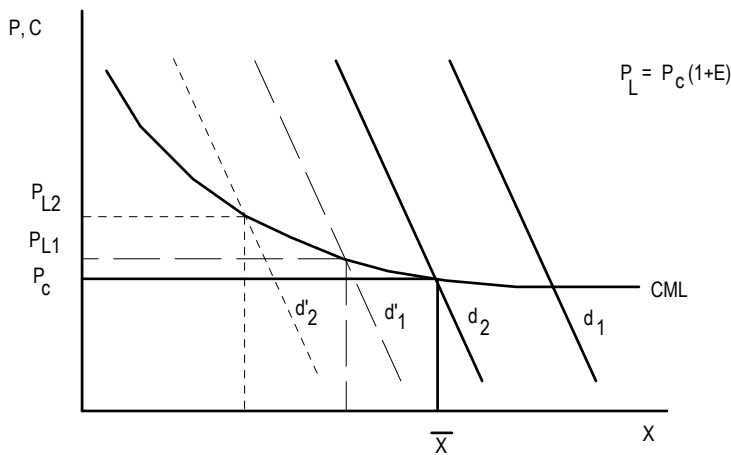


Data la domanda  $\bar{X}$ , più piccola è la quota  $d$  maggiore sarà il premio  $E$ . Fra  $E$  e  $d$  esiste quindi una relazione inversa.

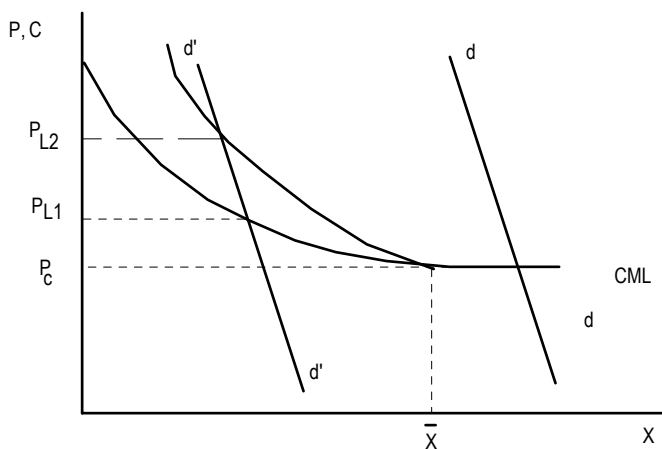
## 2) Il numero di imprese.

Ipotizzando che la quota della potenziale entrante sia inferiore alla dimensione minima efficiente  $\bar{X}$ , come daltronde quella di tutte le altre imprese, maggiore è il numero delle imprese maggiore sarà il premio  $E$  e più elevato il prezzo limite.

L'ingresso di una nuova impresa riduce la quota di mercato di tutte le imprese presenti (la quota di mercato si sposta da  $d_1$  a  $d'_1$ ). Se il settore è più affollato (quota di mercato delle imprese esistenti pari a  $d_2$ ) l'ingresso della nuova impresa porta ad uno spostamento della quota di mercato delle imprese esistenti ( $d'_2$ ), determinando un prezzo limite ancora più alto ( $PL_2$ ). Un alto numero di imprese è quindi correlato positivamente con  $E$ .



## 3) La pendenza del CML.

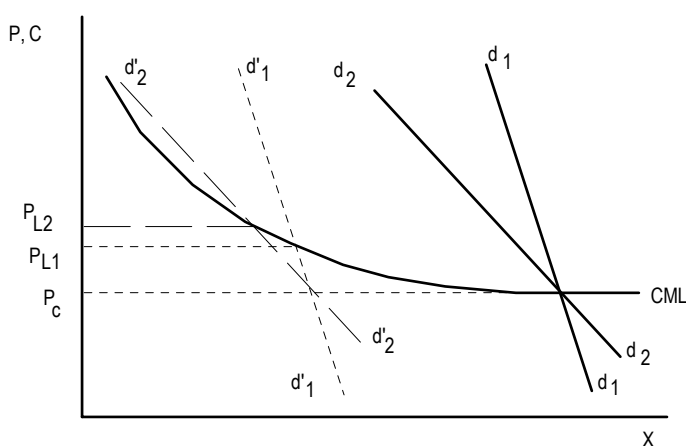


Un fattore determinante della grandezza del premio  $E$  è dato dal saggio di crescita del costo di produzione quando l'impianto è utilizzato in maniera subottimale ( $x < \bar{x}$ ). Maggiore è la pendenza della curva di costo medio e maggiore sarà il premio. Pertanto fra la pendenza della curva di costo medio ed il premio esiste una relazione diretta.

#### 4) L'elasticità della curva di domanda di settore.

Se la quota di mercato precedente all'entrata è  $d_1$ , il prezzo che previene l'ingresso è  $PL_1$ . Con una domanda più elastica, come la  $d_2$ , il prezzo limite, e quindi il premio  $E$ , sarà più alto.

Maggiore è l'elasticità di prezzo, maggiore risulterà il prezzo che consente di prevenire l'entrata.



Riassumendo, l'entità del gap di entrata sarà tanto maggiore quanto:

- più elevato il numero delle imprese;
- maggiore è la pendenza della curva di costo medio di lungo periodo;
- maggiore è l'elasticità della domanda;
- minore è la quota di mercato rispetto alla dimensione minima ottimale.

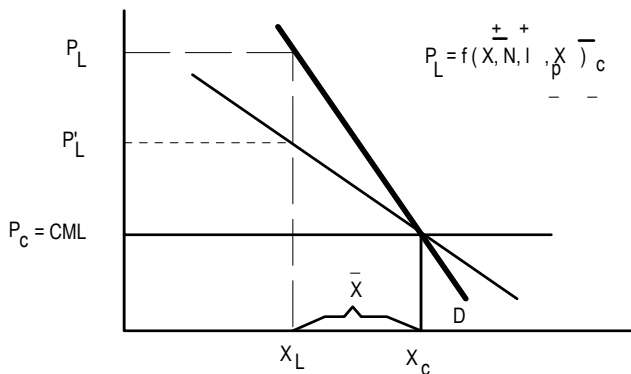
#### Modello B: quantità costante $Q$ al livello precedente l'entrata.

L'impresa entrante si attende che le imprese non varino il loro output, e che quindi, dopo l'entrata, l'aumento di quantità determinerà una discesa del prezzo. Le imprese esistenti si attendono che l'entrata non abbia luogo se il prezzo scende al di sotto del minimo della curva di costo medio di lungo periodo. L'impresa nuova opera sul mercato con una domanda uguale a  $\bar{x}$ .

Tali assunzioni consentono di affermare che esiste una barriera all'entrata determinata dalla scala di produzione. Le imprese esistenti applicheranno dunque un prezzo che consentirà di prevenire l'entrata, maggiore del prezzo di concorrenza.

Quattro fattori determinano il premio  $E$ :

- 1) La scala ottimale minima  $\bar{x}$ ;
- 2) La dimensione del mercato in corrispondenza del prezzo di concorrenza  $x_c$ ;
- 3) l'elasticità della domanda di mercato;
- 4) il numero delle imprese già nel settore.



Nella figura è rappresentata la determinazione del prezzo limite. Le imprese esistenti produrranno quella quantità  $x_L$  tale da determinare, quando l'impresa entrante si aggiunga nel mercato producendo il suo livello minimo ottimale di output  $\bar{x}$ , una diminuzione di prezzo tale che  $P < CML$ . Tale quantità  $x_L$  sarà quindi:

$$x_L = x_c - \bar{x}$$

Il prezzo limite è quindi simultaneamente determinato dalla curva di domanda del mercato, ed esso sarà tanto più elevato quanto maggiore è il numero delle imprese, quanto maggiore è la scala minima ottimale, quanto minore è la quantità di output di concorrenza  $x_c$  e quanto minore è l'elasticità della domanda.

### Il modello di prezzo limite di Modigliani.

In questo modello si continua a mantenere l'ipotesi che la quantità  $Q$  sia allo stesso livello di quella precedente all'entrata. Tale ipotesi di comportamento, nota con il nome di **postulato di Sylos Labini**, consiste nel fatto che le imprese esistenti si aspettano che l'impresa entrante non possa inserirsi nel mercato con un impianto di dimensioni inferiori alla dimensione minima  $\bar{x}$ , mentre, d'altra parte, l'impresa entrante non si inserirà sul mercato se ritiene che il livello del prezzo, dopo l'entrata, cadrà al di sotto del tratto orizzontale del costo medio di lungo periodo. Questo perché l'impresa entrante si aspetta che le altre imprese esistenti mantengano invariata la loro quota di output.

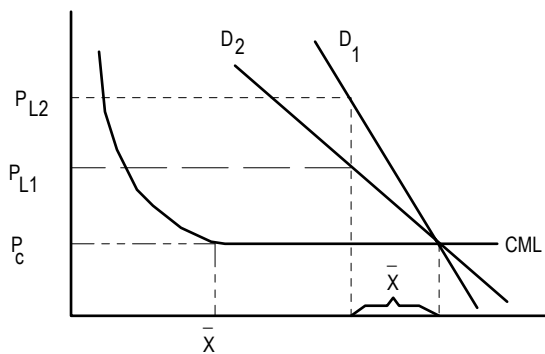


Il modello è analogo al precedente. La quantità da produrre per non indurre l'entrata è quindi data da:

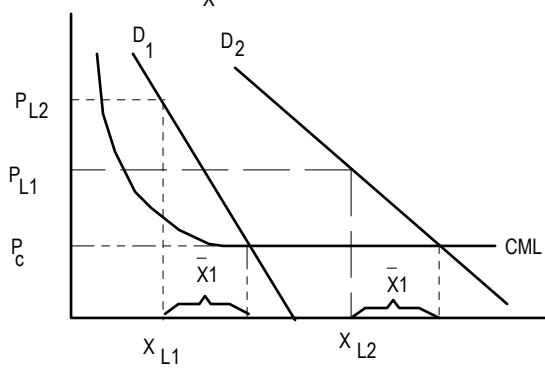
$$X_L = X_c - \bar{x}$$

e che il livello del prezzo limite che si determina è positivamente correlato con  $\bar{x}$  e  $P_c$  e negativamente correlato con la dimensione assoluta del mercato  $X_c$  e la elasticità della domanda.

Relazione PL-elasticità della domanda



Relazione PL -  $X_c$



$P_L = f(I)$ , con  $X_c$  e  $\bar{x}$  dati.

$P_L = f(X_c)$ , con  $I$  e  $\bar{x}$  dati.

$P_L$  cresce al crescere di  $\bar{x}$ , la domanda dell'impianto.

$P_L$  è inversamente correlato con l'elasticità di prezzo della curva di domanda di mercato.

$P_L$  è inversamente correlato con la dimensione assoluta del mercato.

**Modigliani** ricava la seguente espressione:

$$P_L = P_c \left( 1 + \frac{\bar{x}}{X_c \cdot I_p} \right) \quad \text{dove} \quad E = \frac{\bar{x}}{X_c \cdot I_p}$$

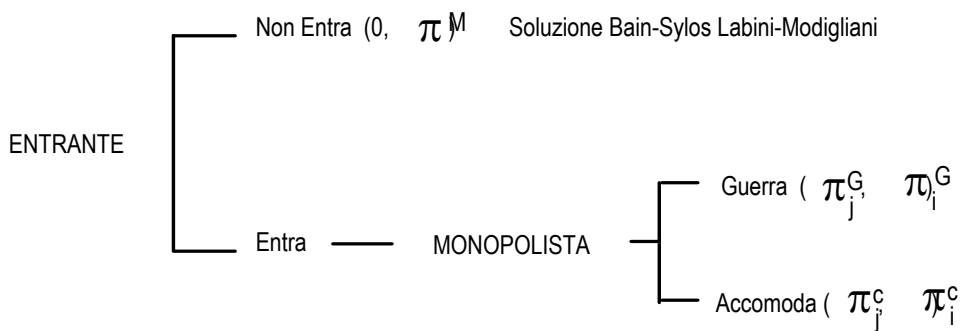


Supponendo che esistano economie di scala, lungo il tratto CH' per il follower, e K'B per il leader le due imprese conseguirebbero profitti negativi (alti costi medi e piccola quantità prodotta), e pertanto preferiscono non entrare nell'industria (zero output). La quantità limite che induce il follower a non entrare nel mercato è, secondo il modello di Bain-Sylos Labini- Modigliani,  $x_i^L$ , mentre il leader massimizzerebbe il suo profitto producendo una quantità minore e pari a  $x_i^S$  lasciando entrare l'altra impresa nel mercato e facendola agire come follower.

Una seconda critica verte sul fatto che il postulato di Sylos implica che il concorrente potenziale formuli congetture irrazionali circa il comportamento dell'impresa esistente.

Supponiamo che il monopolista produca  $x_i^e$  al prezzo  $p^e$ . Dopo l'entrata, il monopolista potrebbe non trovare conveniente tenere fissa la quota prodotta, ma potrebbe preferire una politica accomodante, quale, ad esempio, la quantità di equilibrio del duopolio di Cournot. Se non accomodasse, l'entrata sarebbe seguita da una guerra dei prezzi, con possibili perdite per entrambi.

Rappresentiamo, seguendo Dixit (American Economic Review, 1982), il gioco in forma estesa:



Il solo equilibrio perfetto è quello rappresentato dalle coppie di strategie "**il concorrente potenziale entra, l'impresa esistente segue una politica accomodante**". Ovviamente non si registrerà entrata anche se  $\pi_j^C < 0$  (**barriere innocenti all'entrata**). Se la minaccia non è credibile, il monopolista non avrà alcun interesse a porla in atto. Prima della entrata, il monopolista preferirà produrre  $x^M$ , e non  $x_i^e$ .

### Impegni vincolanti e barriere all'entrata.

Esiste un modo in base al quale comportamenti strategici volti ad impedire l'entrata, risultino coerenti con l'ipotesi di razionalità degli agenti economici?

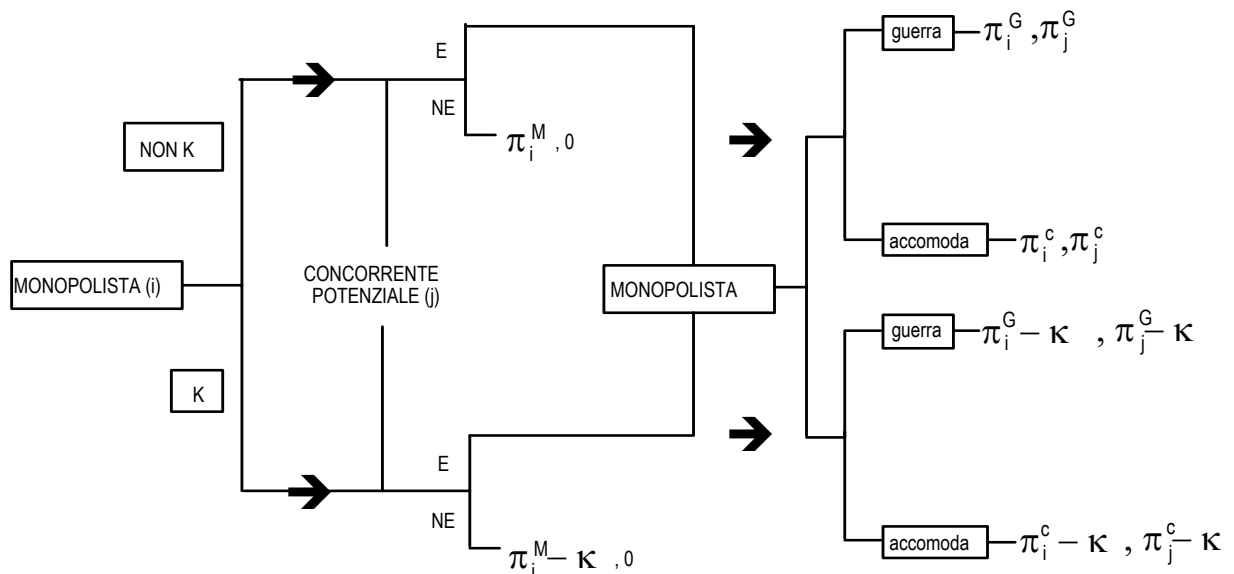
Nelle teorie del **Binding Commitment** vengono studiate situazioni nelle quali un giocatore possa trovare conveniente compiere una mossa che limiti nel futuro lo spazio delle strategie per lui

disponibili. Lo scopo di un **impegno vincolante** è quello di rendere credibile il proposito di perseguire, in una fase successiva del gioco una particolare azione, come ad esempio una minaccia. Questo obiettivo viene conseguito rendendo, oggi, impossibile il perseguimento futuro di tutte quelle sue strategie che ex-post apparirebbero preferibili alla strategia minacciata.

Un commitment consiste ad esempio in un costo che un'impresa non potrebbe recuperare (**sunk cost**) qualora decidesse di rivedere le proprie scelte. Si pensi ad una impresa che decida di uscire da un mercato: dovrà affrontare degli sunk costs. Un'impresa può, ad esempio ostacolare l'entrata sostenendo spese connesse all'introduzione di un elevato livello di capacità produttiva. Se un concorrente entra nel mercato la capacità può essere utilizzata totalmente, così che l'entrata è scoraggiata.

### Un semplice modello di barriere all'entrata strategiche.

Sostenendo dei costi non recuperabili un monopolista può prevenire l'entrata se si verificano determinate condizioni.



Risoluzione:

Nella terza fase del gioco il monopolista accomoderà. Il potenziale entrante quindi entrerà certamente se  $K=0$ , ovvero se il monopolista, non sostenendo sunk costs, non fa una scelta vincolante. Se il monopolista investe in capacità produttiva,  $K > 0$ , avremo due casi:

☞  $\pi_j^c > K$  Ovvero il profitto per il potenziale entrante è superiore al sunk cost. Il potenziale entrante sceglierà l'ingresso, e quindi  $K=0$ .

☞  $\pi_j^c < K$  Il profitto per il potenziale entrante è inferiore al sunk cost. Pertanto sceglierà di non entrare, ma deve essere anche:

$\pi_i^M - K > \pi_i^c$ , cioè il profitto per il monopolista in monopolio una volta sostenuto il costo non recuperabile deve essere superiore al profitto nell'evento dell'entrata. Se  $K > \pi_i^c$ , una condizione affinché il monopolista scelga di perseguire una politica volta ad escludere i concorrenti potenziali è che:

$$\pi_i^M > 2 \pi_i^c$$

## 6. TEORIA DEI MERCATI CONTENDIBILI

Le teorie della deterrenza all'entrata hanno mostrato come l'esistenza di asimmetrie a favore delle imprese attive nel mercato determini dei vantaggi per le imprese esistenti, ostacolando l'entrata di nuove imprese. La **teoria dei mercati contendibili** (Baumol, Panzar, Willig, 1982) ha come oggetto lo studio delle configurazioni industriali quando si esclude l'esistenza di tali asimmetrie.

L'importanza della teoria dei mercati contendibili (**contestability**) risiede nel fatto che recupera il concetto di concorrenza in senso classico, come la interazione tra soggetti per trasferire risorse, senza costo, da un settore all'altro ogniqualvolta si manifestano differenze di saggio di profitto tra i settori. Il concetto di concorrenza a noi più noto è invece quello sviluppato da Cournot in poi, in cui la situazione concorrenziale è quella in cui gli agenti economici sono **price-takers**. Tale comportamento non è giustificabile quando si hanno tecnologie a rendimenti crescenti, ovvero quando si hanno imprese rilevanti rispetto alla domanda. La teoria dei mercati contendibili fornisce un modello che risolve questo limite.

Un mercato si dice **contendibile** quando è possibile per qualunque soggetto entrare ed uscire dal mercato senza costo, cioè quando la concorrenza in senso classico è illimitata. La **libertà di entrata** implica che:

- non esistano vincoli amministrativi;
- tutti i potenziali concorrenti abbiano accesso alla stessa tecnologia delle imprese esistenti.

la **libertà di uscita** implica invece che i beni capitali utilizzati nel processo produttivo possano avere un uso alternativo, ed esista un mercato secondario dove possano essere ceduti. Questo si traduce nella assenza di **sunk costs** (costi non recuperabili).

La condizione di contendibilità di un mercato determina condizioni di efficienza, in quanto:

- i produttori inefficienti, che usano cioè processi produttivi a maggior costo, possono essere sostituiti da nuove imprese più efficienti;
- le imprese producono le quantità corrispondenti al costo medio di produzione minimo, perché in caso contrario potrebbero essere sostituite da imprese nuove entrate che producono quantità corrispondenti alla dimensione ottima.

Le condizioni di contendibilità possono determinare forme di concorrenza **hit and run** (mordi e fuggi), che si ha quando i concorrenti potenziali entrano nel mercato per sfruttare i profitti temporanei che si determinano quando il prezzo è superiore al costo medio di produzione. In tale situazione le imprese nuove possono uscire dal mercato senza costo prima che le imprese attive

(**incumbent firms**) possano porre in essere una reazione. Essendo possibile la concorrenza hit and run, nessuna impresa può godere in una configurazione industriale di equilibrio di profitti positivi.

Si ipotizzi una configurazione industriale  $(n; x_1, x_2, \dots, x_n; p)$  con  $n$  imprese che producono un unico bene omogeneo al prezzo  $p$ . Una configurazione industriale si dice **ammissibile** se:

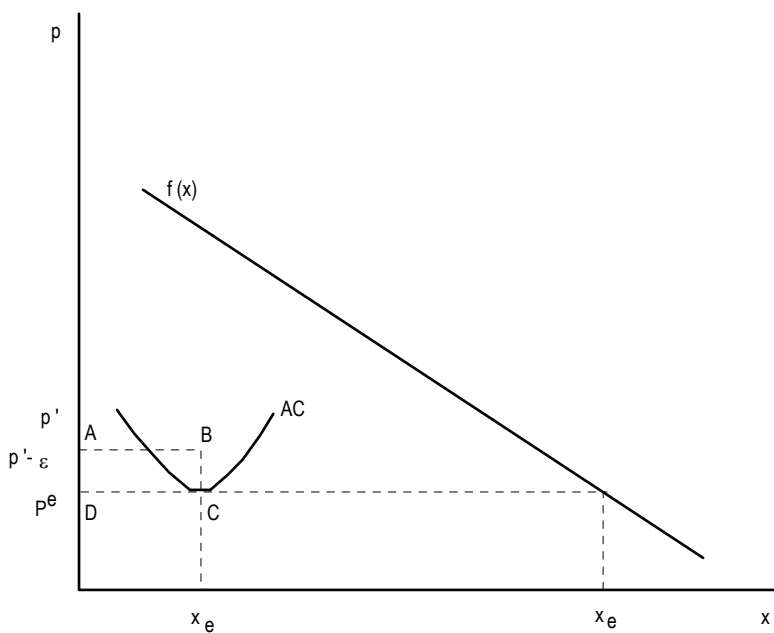
- 1)  $x_i \geq 0$  per ogni  $i$ ;
- 2)  $\sum_{i=1}^n x_i = f^{-1}[p]$  dove il secondo membro è una funzione di domanda del bene  $x$
- 3)  $px_i - c[x_i] \geq 0$  per ogni  $i$

La seconda condizione indica che il prezzo  $p$  è quello che assorbe interamente la produzione del bene  $x$ , mentre la condizione  $c$  impone che nessuna delle imprese sul mercato soffra delle perdite.

Una configurazione industriale ammissibile è detta **sostenibile** se:

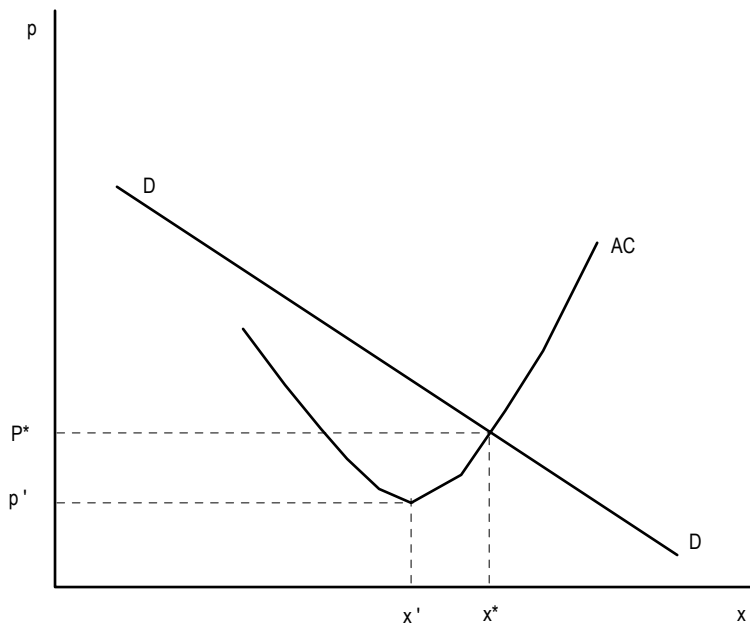
- 4) non esiste un prezzo  $p' \leq p$  e una quantità  $x' \leq f^{-1}[p]$  tali che  $x'p' - c[x'] > 0$ .

In altri termini non è possibile servire tutto o parte del mercato ad un prezzo superiore a  $p$  e avere profitti positivi. Una configurazione industriale sostenibile è sempre una configurazione efficiente.



Nella situazione rappresentata dalla figura solo  $p^e$  è un prezzo sostenibile. Per qualunque altro prezzo un potenziale concorrente potrebbe entrare nel mercato offrendo la stessa quantità ad un prezzo leggermente inferiore ( $p' - \epsilon$ ), ottenendo profitti pari all'area del rettangolo ABCD.

Tuttavia una configurazione industriale efficiente non è necessariamente sostenibile. Ciò può essere visto nella figura seguente. La configurazione industriale  $(1, x^*, p^*)$  è efficiente ma non sostenibile, perché esiste un coppia prezzo-quantità  $(x', p, \text{ con } p' < p < p^*)$  che genera profitti positivi.



La proposizione fondamentale della teoria dei mercati contendibili è dunque che:

**in un mercato contendibile condizione necessaria affinché una configurazione industriale sia di equilibrio è che essa sia sostenibile.**

Infatti poiché esiste una forma di concorrenza hit and run una configurazione industriale non può essere di equilibrio se non è soddisfatta la condizione 4). Dunque se il mercato contendibile è in equilibrio è anche sostenibile, e pertanto efficiente.

In questo senso la teoria dei mercati contendibili è una teoria della struttura industriale efficiente, e offre un paradigma di riferimento per valutare deviazioni dall'efficienza, essendo interpretabile come una generalizzazione della concorrenza perfetta.

**Configurazioni industriali di equilibrio in un mercato contendibile.**

Ci si può chiedere, a questo punto, in quali casi le configurazioni industriali sostenibili coincidono con le configurazioni di equilibrio. Seguendo Baumol et Al. (1982) possiamo individuare la condizione in cui una configurazione sostenibile è di equilibrio: la minaccia di concorrenza **hit and**



**run** deve essere credibile, ovvero conveniente per i concorrenti potenziali. La concorrenza hit and run è credibile quando sono soddisfatte le seguenti ipotesi:

- ☞ i consumatori rispondono istantaneamente a qualunque variazione di prezzo;
- ☞ il tempo di reazione dell'impresa esistente per rivedere il suo prezzo ( $t$ ) è maggiore del tempo durante il quale i costi sono non recuperabili per la nuova impresa ( $\tau$ ):  $t > \tau$ .

In tali condizioni, quando il prezzo sul mercato è superiore al prezzo "sostenibile", è sempre conveniente per il potenziale entrante entrare sul mercato.

In definitiva la teoria dei mercati contendibili recupera l'intuizione di Bertrand secondo la quale due imprese in un mercato costituiscono un numero sufficiente per garantire condizioni di concorrenza, e l'operare del meccanismo concorrenziale è assicurato dalla concorrenza potenziale.

Per concludere con i contributi rivendicati dagli autori della teoria dei mercati contendibili possiamo considerare brevemente le implicazioni di politica economica di tale teoria. Il consueto argomento secondo cui industrie con alti benefici di scala non possono comportarsi competitivamente, e pertanto devono essere nazionalizzate o regolamentate, non è più tanto chiaro. L'assenza di entrata e/o la presenza di alta concentrazione dell'industria potrebbe essere un segnale di virtù e non di vizio. Se le condizioni di libera entrata sono soddisfatte, la concorrenza potenziale assicura risultati prossimi a quelli di concorrenza perfetta. Pertanto industrie non regolamentate con economie di scala crescenti non sono più un problema per i mercati. Per la stessa ragione i tentativi di imporre barriere artificiali all'entrata, o all'uscita, sono discutibili.

### **Alcune critiche.**

Le critiche portate alla teoria dei mercati contendibili riguardano sia la consistenza delle assunzioni, che l'effettiva applicabilità della teoria come strumento per investigare e descrivere le configurazioni industriali.

Shepherd (1984) preferisce chiamare la teoria dei mercati contendibili come **estrema libertà di entrata** (ultra-free entry), e sottolinea che la perfetta libertà di entrata non è un assunto realistico. In particolare sottolinea la logica inconsistenza della strategia hit and run, che dovrebbe aver luogo prima che l'impresa attiva possa rispondere all'attacco ( $t > \tau$ ). Non è, in altri termini, realistico assumere che il ritardo nell'aggiustamento del prezzo sia maggiore del ritardo di uscita (**exit lag**), specialmente in mercati con imprese aventi quote di mercato non trascurabili. L'assunto di non risposta dell'**incumbent firm** rende l'entrata banale (trivial entry), e pertanto, se si ha una trivial entry essa non può imporre una specifica struttura al mercato. L'endogeneità della struttura del

mercato, che era uno dei contributi fondamentali rivendicati dagli autori della teoria, non è più valido. In realtà la contendibilità fornisce una teoria della performance del mercato e non della struttura. Secondo alcuni autori essa può determinare il numero di imprese in equilibrio di lungo periodo, ma non l'allocazione dell'output, che resta indeterminato.

Un'altra critica si riferisce alla relazione costo-entrata/uscita. Innanzitutto i costi fissi sono irrilevanti per il potenziale entrante solo se egli può raggiungere la scala produttiva dell'impresa attiva completamente, altrimenti il costo fisso per unità di output è maggiore per la nuova impresa, così da consentire all'impresa attiva di deterrenere l'entrata. In sostanza l'entrata totale è necessaria per assicurare la libertà di entrata: la strategia hit and run è pertanto poco credibile.

In secondo luogo l'assenza di costi non recuperabili è un assunto piuttosto forte, soprattutto nel breve periodo. Quest'ultimo è infatti implicito quando si assume una strategia hit and run, e l'assenza di reazione dell'impresa incumbent. Tuttavia nel breve periodo l'evidenza empirica mostra l'esistenza di costi non recuperabili, sottraendo alla teoria della contendibilità valenza empirica.

Inoltre tutte le produzioni hanno bisogno di risorse specifiche e know-how, che non possono essere trasferite senza costo. Weitzman (1983) sostiene che non si possono avere costi medi decrescenti senza costi non recuperabili. Spence (1983), tenendo presente che nel mondo reale esistono i costi non recuperabili, sottolinea che la teoria ha solo una applicabilità descrittiva. A questo proposito, gli autori della contendibilità dei mercati sostengono la valenza paradigmatica della teoria dei mercati contendibili, che, come si è detto, può essere considerata come una generalizzazione della concorrenza perfetta. In realtà le tre ipotesi su cui si basa (entrata totale, nessuna risposta, nessuna barriera all'uscita) fanno della teoria un caso specifico della concorrenza perfetta e non una sua generalizzazione.

Per terminare possiamo considerare la valutazione empirica della teoria, che evidenzia l'esistenza dei costi non recuperabili nella realtà, la assenza di strategie hit and run da parte di entranti con quote di mercato rilevanti, e la maggior importanza di condizioni interne del mercato, come ad esempio la concentrazione, rispetto alle condizioni di ingresso. In generale si può affermare che le barriere all'entrata possono avere un effetto di rinforzo e non un ruolo cruciale.

Si può concludere affermando che la rilevanza limitata della teoria dei mercati contendibili deriva dal fatto che lascia da parte fattori importanti come la domanda, i sunk costs, la interazione strategica tra le imprese.

### **Bibliografia**

Baumol et Al. (1982), Contestable market and the Theory of market structure.

Baumol et Al. (1982), Contestable markets: An uprising in the theory of industry structure, American Economic Review, 72, p. 1-15.

Shepherd (1984), Contestability vs Competition, American Economic Review, 74, 573-87.

Spence (1983), Contestable Markets and the theory of market structure: a review article Journal of Economic Literature, 21, p. 981-90.

## 7. LE POLITICHE PER LA CONCORRENZA

### **Contributi dell'economia per una legislazione anti-trust.**

L'oggetto della politica della concorrenza è costituito dal processo di monopolizzazione, inteso come quel processo mediante il quale si riduce la molteplicità decisionale del mercato. Schematicamente può dirsi che ciò che si determina in tale processo è il passaggio da un mercato in cui i soggetti in esso operanti si condizionano reciprocamente, ad un mercato in cui alcuni soggetti ne condizionano altri.

A tale processo possono darsi differenti interpretazioni economiche, dalle quali poi derivano gli atti politici dello Stato tendenti all'accettazione o all'alterazione del processo. Storicamente si sono contrapposte due principali scuole economiche su tale tema: la Scuola di Harvard, secondo la quale il processo di monopolizzazione porta inevitabilmente a situazioni di monopolio con conseguente diminuzione del benessere sociale; e la Scuola di Chicago, che criticando la interpretazione harvardiana di mercato chiuso, in cui ad una certa causa corrisponde un effetto specifico, senza l'intervento di forze esterne, considera il mercato come un sistema aperto in cui non esistono barriere tra soggetti che interagiscono tra loro e l'ambiente esterno. Pertanto il mercato, secondo tale interpretazione, dovrebbe essere privo di barriere legali, che rendono possibile l'ingresso di nuove imprese, così che la concorrenza faccia emergere l'impresa più adatta alla sopravvivenza.

L'apporto della teoria economica alla formulazione di una normativa anti-trust, al di là delle contrapposte interpretazioni, è notevole. Innanzitutto può chiarire quale sia l'interesse pubblico, cioè verso quali obiettivi tale normativa dovrebbe tendere, ed in secondo luogo può indicare quali siano i modi ed gli ambiti d'intervento opportuni per il conseguimento di tali obiettivi.

Vorrei perciò analizzare il primo aspetto, al fine di stabilire in che modo possa essere considerata desiderabile la concorrenza, per poi studiare quali forze influenzano le configurazioni industriali.

La teoria economica ha sempre considerato come un postulato l'equazione secondo cui l'efficienza di mercato è data da un mercato concorrenziale. Infatti in concorrenza perfetta l'equilibrio di mercato si realizza a seguito di comportamenti massimizzanti degli agenti economici, determinando l'uguaglianza tra domanda ed offerta, l'uguaglianza del prezzo con le valutazioni marginali dei consumatori e con il costo marginale di produzione, nonché l'uguaglianza della remunerazione del capitale e del lavoro in base al loro prodotto marginale. In questo senso la concorrenza perfetta è ottimale.

La teoria economica, tuttavia, ha approfondito tali argomenti, partendo dalla considerazione che le condizioni per una concorrenza perfetta di solito non si realizzano (rendimenti di scala decrescenti, consumatori ed imprese che non possono influire sui prezzi, inesistenza di beni pubblici, etc.).

L'economia del benessere ha fornito alcuni strumenti per individuare, qualora le condizioni per la concorrenza perfetta non si realizzino, la soluzione socialmente più desiderabile tra le soluzioni possibili. Quando non può essere raggiunto il First best, allora è necessario individuare quella situazione che può essere considerata di second best. Tale teoria inoltre sottolinea il fatto che deve essere valutato se sia meglio una situazione spontanea di distorsione rispetto al first best, oppure se sia meglio raggiungere una situazione di second best. La teoria economica fornisce un indicatore del benessere, cioè una misura della desiderabilità sociale di un intervento normativo, che è dato dal surplus dei consumatori e dei profitti delle imprese.

Tale benessere sociale tuttavia è basato su criteri di efficienza allocativa statica nell'equilibrio economico generale, cioè nell'ipotesi che le imprese adottino una combinazione ottimale dei fattori di cui dispongono, operando sulla curva dei costi medi più bassa possibile. Pertanto bisogna considerare non solo l'efficienza dei mercati nel loro complesso, ma anche l'efficienza della singola impresa.

Se l'impresa non minimizza i propri costi produce uno spreco di risorse al livello di sistema, il che rende maggiormente auspicabile un sistema di tutela della concorrenza. In mancanza di rivali, effettivi o potenziali, l'impresa ha un margine di discrezionalità maggiore, consistente nella possibilità di applicare un prezzo maggiore al minimo possibile, o politiche di prodotto non concorrenziali, senza il pericolo di perdere mercato. La presenza di rivali rende reale tale possibilità, e spinge l'impresa a perseguire l'efficienza produttiva. Inoltre le imprese in un regime concorrenziale saranno indotte ad una maggiore flessibilità, con risposte più efficienti agli stimoli che provocano una diversa allocazione delle risorse.

La teoria economica dunque fornisce una giustificazione ad un sistema di tutela della concorrenza, sia per ragioni di efficienza tecnico-produttiva, che per ragioni di flessibilità della singola impresa. La concorrenza è considerata desiderabile in quanto è una forza che limita la discrezionalità delle imprese, penalizzando quelle che hanno performance inefficienti, politiche di prezzo e di prodotto monopolistiche, e rigidità dell'offerta.

### **Obiettivi di una normativa anti-trust.**

Per la ricerca degli obiettivi verso cui dovrebbe tendere una normativa anti-trust non è possibile separare gli obiettivi dalle forze che influenzano le configurazioni industriali. Queste forze sono considerate in maniera differente a seconda delle diverse interpretazioni economiche che ad esse sono date.

Schematicamente le due impostazioni principali sono quelle per cui tali forze sono da considerare naturali del sistema, e la loro eliminazione porterebbe ad un minore benessere sociale; e quelle

secondo le quali tali forze sono il risultato di azioni consapevoli degli agenti del mercato, e come tali sono modificabili.

La prima impostazione, riconducibile alla Scuola di Chicago, sostiene che una configurazione industriale è determinata dalla tecnologia e dai gusti dei consumatori. Dato un certo assetto del mercato, che determina l'accesso alla tecnologia e alla domanda, che regola la competizione, e che determina la possibilità di entrata ed uscita, l'azione normativa sarà tesa ad eliminare quei fattori che possono distorcere l'esito della competizione. L'attenzione di questa impostazione teorica cade su le barriere istituzionali all'entrata, e sulla possibilità di influenzare i costi non recuperabili (i c.d. sunk-costs). Se si verificano delle asimmetrie queste dovranno considerarsi come rendite in senso classico dovute al possesso di risorse scarse, e come tali non convenienti da eliminare.

Secondo la seconda impostazione i fattori strutturali che influenzano l'accesso alla domanda ed alla tecnologia possono non essere un dato naturale, ma possono essere distorti da soggetti con comportamenti strategici volti a modificare l'esito della competizione.

L'intervento normativo, pertanto, non può valutare solamente l'assetto del mercato, ma deve anche studiare i comportamenti e le strategie in esso operanti, e vedere se queste in qualche modo distorcono la competizione, influenzando tecnologie e gusti.

Si tratta dunque di analizzare quali sono i comportamenti delle imprese che possono far **guadagnare posizioni di vantaggio**, e limitare la concorrenza effettiva e potenziale.

Possono considerarsi **comportamenti anticompetitivi** quei comportamenti che tendono a distorcere i parametri rilevanti per l'equilibrio, quali **prezzi, quantità, tipo di prodotti**, con una **riduzione del benessere** dei consumatori. Inoltre possono essere definiti anticompetitivi i comportamenti tesi ad **impedire l'entrata** di nuove imprese, o che pongano in **svantaggio competitivo** le imprese operanti nel mercato, ovvero ne favoriscano l'uscita.

Bisogna comunque precisare che anticompetitivo non è un comportamento che si allontani dalla concorrenza perfetta, ma semplicemente con tale parola si indica una distorsione della normale concorrenza strategica che si svolge in un mercato oligopolistico.

Un esempio tipico di politiche anticompetitive è costituito dalle politiche di prezzo predatorio. Le imprese operanti in un mercato reagiscono all'ingresso di una nuova impresa abbassando i prezzi, generando perdite e scoraggiando l'entrata.

Nel valutare una riduzione dei prezzi a seguito dell'ingresso di una nuova impresa nel mercato è necessario vedere se la diminuzione sia dovuta ad una espansione dell'offerta, o se invece nasconda **intenti predatori**.

Nel realizzare una politica di **prezzo predatorio** l'impresa o il gruppo d'impresе devono valutare se la riduzione dei profitti a seguito di un abbassamento dei prezzi è maggiore di quello che si determinerebbe se le imprese si adattassero ad un mercato con un numero maggiore di imprese.

Tuttavia essa è giustificabile se, pur realizzandosi un maggior sacrificio in termini di minori profitti nel breve periodo, consente di mantenere una maggior concentrazione nel lungo periodo, e quindi profitti più alti.

Vi è certamente un caso in cui le politiche di prezzo predatorio possono essere efficaci, con un sacrificio di profitti nel breve periodo.

Il caso è quello che si determinerebbe se la politica di prezzo predatorio continuasse sino all'esaurimento delle risorse finanziarie disponibili. In tale caso è di importanza cruciale la possibilità dell'impresa, che ha portato avanti la strategia anticompetitiva, di accedere facilmente al mercato dei capitali o a fondi propri. In una situazione di asimmetria del mercato dei capitali a favore di certe imprese, o nel caso di strutture finanziarie maggiormente equilibrate, la politica predatoria sarebbe conveniente. E' sufficiente il riconoscimento di una maggiore capacità di una impresa di accedere al mercato dei capitali, per scoraggiare i potenziali entranti.

Questo è un elemento importante per una normativa anti-trust, in quanto un vantaggio relativo di una impresa nel mercato dei capitali determina asimmetrie nel mercato del prodotto. Pertanto è necessario verificare se tale vantaggio sia assimilabile ad una rendita in senso classico, oppure se dipenda da un insoddisfacente funzionamento del mercato dei capitali.

Le politiche di prezzo predatorio sono dunque strategie di barriere all'entrata, operanti attraverso numerose variabili a disposizione dell'impresa. In genere, al fine di scoraggiare l'entrata di una impresa in un mercato, le decisioni strategiche riguardano i costi fissi.

Si può ricordare ad esempio la costruzione di capacità produttiva in eccesso. L'impresa aumentando i costi fissi e la quantità producibile, riduce i profitti associati a bassi livelli di produzione, e ha la possibilità di coprire ampie quote di mercato. Effetti analoghi possono essere ottenuti con le spese di pubblicità e con quelle di ricerca e sviluppo.

Per scoraggiare l'entrata sono inoltre possibili strategie tendenti a saturare le nicchie di mercato offrendo una ampia gamma di prodotti, oppure riducendo la compatibilità dei propri prodotti con quelli dei concorrenti.

Dagli esempi fatti appare evidente che per distinguere i comportamenti anticompetitivi da quelli competitivi non è possibile utilizzare indicatori generali senza una analisi del singolo caso.

Può essere opportuno a tal punto individuare quali soggetti promuovono in misura maggiore politiche anticompetitive.

La teoria economica ha preso in considerazione modelli riferiti all'impresa dominante, che può maggiormente promuovere le strategie considerate in precedenza, ed inoltre ha considerato le strategie anticompetitive portate avanti da una pluralità di imprese, mediante pratiche collusive e i cartelli.

Per quanto riguarda queste ultime, perchè sia assicurato il rispetto degli accordi, è necessario che esistano meccanismi di controllo e di repressione per gli eventuali free-riders, cioè di quelle imprese che, una volta decisa la strategia da adottare, confidando nel rispetto del patto da parte delle altre imprese, vengono meno all'accordo.

Una forma estrema di coordinamento, che evita i problemi di free-riding, si ha quando le imprese, anzichè sottoscrivere un accordo, si fondono creando un nuovo soggetto.

Le fusioni costituiscono il principale oggetto della legislazione anti-trust, in quanto hanno come effetto certo quello di rendere sicuro il coordinamento di attività e strategie che prima venivano svolte da soggetti distinti, ed inoltre hanno l'effetto di ridurre il numero di imprese presenti sul mercato, favorendo la concentrazione. Anche se è certamente vero che in un mercato più concentrato è più facile promuovere pratiche collusive e comportamenti anticompetitivi, tuttavia non esiste, secondo la teoria economica, un legame univoco tra numero d'impres e performance di mercato.

Per la formulazione di una normativa di regolamentazione si resta irrisolto il problema se sia giustificato un intervento di autorizzazione preventiva, basato sull'assunto che i comportamenti anticompetitivi siano più probabili in un mercato concentrato, oppure se sia sufficiente un controllo a posteriori sugli effettivi comportamenti seguiti.

Riassumendo gli elementi da considerare per la formulazione di una normativa anti-trust sono innanzitutto i comportamenti anticompetitivi, quali ad esempio i tentativi di modificare la concorrenza mediante l'eliminazione dei rivali dal mercato, con la erezione di barriere all'entrata o con l'adozione di politiche che pongano i concorrenti in situazioni di svantaggio artificiale, oppure, ancora, distorsioni, in particolare politiche di prezzo, che riducono il benessere dei consumatori.

In secondo luogo una normativa per la regolazione della concorrenza deve valutare gli strumenti essenziali attraverso i quali si pongono in essere tali condotte, come ad esempio il sovrainvestimento e conseguente gonfiamento dei costi fissi non recuperabili, e i legami contrattuali volti a realizzare una quasi integrazione verticale, miranti ad escludere i concorrenti dalla fruizione di alcuni beni e servizi.

Infine, ma non meno importante, analizzare i soggetti che più probabilmente potrebbero porre in essere pratiche anticompetitive, quali ad esempio l'impresa dominante, oppure l'analisi di accordi di cartello e delle pratiche collusive, ed inoltre la fusione di imprese.



Da tenere presente inoltre che un imperfetto funzionamento del mercato dei capitali favorisce l'impresa che si trova in vantaggio, e pertanto può più facilmente finanziare politiche anticompetitive.

La teoria economica dunque offre alcuni elementi su cui concentrare l'attenzione, tuttavia è opportuno che l'apparato normativo preveda una serie di regole flessibili, al cui interno svolga un ruolo importante l'analisi delle singole situazioni. La complessità dei mercati moderni impedisce di stabilire regole rigide, quali più concorrenza meno concentrazione, prezzi più bassi.

Il contributo della teoria per la definizione di un intervento normativo si articola su più livelli. Un primo livello è quello delle dinamiche generali, che spiegano il determinarsi di una configurazione industriale (condizioni di entrata ed uscita, tipologie generali di comportamento anticompetitivo, soggetti più facilmente promotori di tali condotte). Un secondo livello può essere quello di specificazione delle strategie anticompetitive, delle barriere e delle tipologie di accordi collusivi. Un terzo livello è quello dell'analisi della singola situazione.

### **Concorrenza nel settore finanziario.**

Un discorso a parte è opportuno fare sul settore finanziario. In tale settore l'interesse pubblico si traduce in più obiettivi, collaterali all'efficienza delle imprese, quali l'obiettivo di prevenire l'instabilità del sistema, e quello di efficace trasmissione della politica monetaria. Il settore finanziario inoltre influenza a monte tutti i settori produttivi, in quanto svolge un ruolo fondamentale nel processo di allocazione delle risorse.

Pertanto occorrono incentivi affinché le imprese finanziarie operino in condizioni di efficienza tecnico-operativa, e basino le proprie scelte su valutazioni sul rendimento atteso dagli impieghi a parità di rischio. Inoltre per l'efficienza dell'allocazione dei capitali occorre che non vi siano distorsioni alla concorrenza tali da favorire alcuni soggetti, indipendentemente dal rendimento atteso dagli investimenti.

Il settore finanziario nel nostro Paese è stato caratterizzato dalla centralità delle aziende di credito, che hanno svolto il ruolo di intermediazione finanziaria in una situazione monopolistica. Il sistema finanziario è stato definito un sistema ad alta intensità di intermediazione creditizia, a differenza di quello, ad esempio, statunitense che è un modello ad ampio spettro di intermediazione, con una pluralità di soggetti che offrono prodotti finanziari diversificati.

In Italia con la Legge Bancaria del 1936-38 si è cercato di ovviare agli inconvenienti che la banca mista aveva manifestato negli anni immediatamente precedenti, attraverso la separazione tra banca ed industria. Tale intento si tradusse nel divieto per le banche di acquisire partecipazioni in imprese

industriali, affinché gli eventuali dissesti di quest'ultime non coinvolgessero in misura eccessiva le aziende di credito.

Poichè la separazione non riguarda l'attività di intermediazione creditizia contrapposta ad una generica attività in titoli, che al contrario sono negoziati dalle banche, sia sul mercato primario, attualmente attraverso le SIM, che su quello secondario, dando vita al così detto mercato di sportello, le banche hanno svolto l'importante ruolo di congiunzione tra settori in deficit e quelli in avanzo.

La scarsa specializzazione degli intermediari finanziari, dato il ruolo centrale delle banche, ha creato delle distorsioni nel mercato finanziario, rendendo in particolare difficoltoso il reperimento sul mercato di capitale di rischio. Tale strozzatura ha influito sulla possibilità di crescita delle imprese, specie quelle minori, le quali hanno spesso coperto fabbisogni finanziari di tipo durevole con credito a non lungo termine.

A queste brevi considerazioni bisogna aggiungere che i mercati dei capitali sono stati, in Italia, largamente inefficienti, anche a motivo di politiche di bilancio dello Stato che rendevano necessario un indebitamento direttamente presso i settori in avanzo, attraverso l'emissione di titoli pubblici, fortemente concorrenziali rispetto ai titoli emessi dalle imprese.

Tale situazione di iperintermediazione creditizia è andata mutando nell'ultimo decennio, nel quale sono cresciuti alcuni intermediari finanziari nel tentativo di fornire prodotti diversificati.

Pertanto appare importante che il settore finanziario sia reso più efficiente, non tanto attraverso la modifica del grado di intermediazione complessiva del sistema, quanto piuttosto mediante incentivi che possano favorire un processo di diversificazione dei prodotti finanziari, per adeguarli alle mutate esigenze delle imprese.

Dal punto di vista di un intervento normativo al fine di attenuare le distorsioni del sistema, che comunque negli ultimi anni, grazie alle politiche comunitarie sono andate riducendosi, sono state individuate alcune linee guida. Innanzitutto è necessario che la disciplina riguardi non tanto i soggetti, quanto piuttosto le attività svolte nel sistema. E' altresì fondamentale che la normativa persegua il fine della trasparenza delle condizioni operative dei mercati, ed infine evitare decisioni redistributive volte a modificare la riallocazione delle risorse.

### **La politica industriale per la concorrenza.**

La politica per la concorrenza concerne il mantenimento della competizione tra le imprese in tutti i settori dell'economia, allo scopo di promuovere l'efficiente operare del mercato. Il fondamento razionale per una tale politica è che il mercato non funziona perfettamente di per se stesso, o che

esistono condizioni necessarie per un appropriato funzionamento dei mercati che lo stato può cercare di creare. I mercati concorrenziali sono visti come avere un numero elevato di vantaggi: efficienza allocazione delle risorse, massimizzazione del benessere del consumatore, autonomia degli imprenditori industriali, che si crede siano importanti per il progresso economico nel lungo periodo. La teoria economica ha messo in evidenza le possibili imperfezioni che sorgono dal potere di monopolio, i beni pubblici, l'esternalità, tutti casi che forniscono lo spunto per un certo intervento dello stato attraverso politiche pubbliche per cercare di alleviare certi problemi.

Gli strumenti principali della politica della concorrenza sono : la politica antimonopolistica (antitrust), la politica per l'efficienza dei mercati finanziari, la politica di regolamentazione, la politica di produzione di servizi pubblici e la politica per l'innovazione ed i brevetti.

Concentriamo la nostra attenzione sulla **politica antimonopolista**.

Il primo documento è stato prodotto negli Stati Uniti, ed è lo Sherman Act (1890), che assieme a tutte le altre leggi successive rappresenta una normativa il cui obiettivo principale è quello di supplire a tutti i fallimenti del mercato causati dal non operare della concorrenza.

In generale gli obiettivi politici della politica antimonopolista sono due :

- il primo riguarda la **tutela della libertà economica dei partecipanti all'industria, soprattutto le piccole e medie imprese**, in questo modo si vuole tutelare i piccoli imprenditori da ogni forma discriminante nei loro confronti, dato che, sebbene non operino talvolta in condizioni di efficienza, rappresentano una componente molto importante di una economia.
- il secondo riguarda il **controllo della concentrazione del potere di mercato**: in questo caso la legge antimonopolistica colpisce tutti gli atti che possono essere considerati di ostacolo alla concorrenza. Vengono considerati atti illegittimi:
  - a) fissazione collusiva dei prezzi superiori al prezzo di concorrenza.
  - b) accordi tesi ad escludere dal mercato concorrenti effettivi e potenziali
  - c) prezzi predatori per impedire l'entrata di nuovi concorrenti
  - d) discriminazione dei prezzi
  - e) pratiche monopolistiche, con un solo venditore che ha potere di monopolio su un intero mercato
  - f) acquisizione o fusione tra imprese.

I singoli paesi all'interno della Comunità Economica Europea hanno a lungo sostenuto alcuni tipi di politiche antimonopolistiche. Allo stesso tempo, è un problema di considerevole importanza per

lo sviluppo della stessa CEE. Un recente rapporto della Commissione (1992), ha sottolineato la crescente importanza di una politica per la concorrenza all'interno di un contesto di mercato comune. Il bisogno di "migliorare il controllo degli Stati membri che hanno un comportamento anti-concorrenziale" (1992, p.9), è stato considerato come un aspetto cruciale del movimento verso un singolo mercato interno Europeo. C'è tuttavia, una varietà di opinioni sia sull'esatta natura della concorrenza, sia a quale livello sia richiesto l'intervento dello Stato. E' anche il caso di ricordare che qualsiasi opinione sulla desiderabilità di qualsiasi tipo di politica concorrenziale è fondata sulla particolare visione della natura del processo competitivo e dell'operare dell'economia di mercato.

### **La normativa antitrust Comunitaria.**

Il carattere centrale della politica CEE, è la convinzione nei benefici statici e dinamici della concorrenza, e le origini di questa idea possono essere tracciate fin dal Trattato di Parigi del 1951 e la successiva istituzione dell'European Coal and Steel Commission nel Maggio 1953. Dato l'interesse per questi beni "strategici", non sorprende che il Trattato identificò alcune pratiche e aiuti statali come incompatibili con un mercato del carbone e del acciaio integrati. Da questi inizi, il passo successivo fu la conferenza di Messina del Maggio 1955, ed il successivo rapporto Spaak che gettò le basi per il successivo Trattato di Roma. In questo trattato fu riconosciuto che considerazioni statiche in relazione all'abuso di potere di mercato dovevano essere bilanciate dalle considerazioni più dinamiche in relazione alle innovazioni tecnologiche ed organizzative. Il trattato di Roma stabilì che la Commissione dovesse essere l'autorità per tutti i problemi di politica della concorrenza.

Gli articoli più rilevanti del trattato sono l'art. 85, che si occupa delle pratiche anticompetitive e l'art. 86, che si occupa delle pratiche del potere di mercato e del suo abuso. In aggiunta possono essere sottolineati gli art. 37 e 90, che trattano della condotta delle imprese pubbliche, e art. 91 che contempla le vendite sottocosto tra paesi confinanti.

Concentrando la nostra attenzione sugli art. 85 e 86, possiamo affermare innanzi tutto che il primo è stato sicuramente quello più usato dei due: tra il 1964 e il 1990, ben 284 decisioni formali della Commissione sono state prese in merito all'articolo 85, e solo 21 rispetto all'articolo 86.

### **L'Articolo 85**

Questo articolo fissa l'insieme di pratiche che sono incompatibili con un mercato comune: accordi tra imprese che possono colpire il commercio tra stati membri e che hanno come loro obiettivo o effetto quello di prevenire, ridurre o distorcere la concorrenza all'interno del mercato comune. Esso considera distorsioni verticali ed orizzontali di tutti i tipi, fissazione di prezzo, discriminazione di

prezzo, accordi per predeterminare quote di mercato e qualsiasi controllo sulla produzione, sugli investimenti o sullo sviluppo tecnologico. Tutte queste pratiche sono dichiarate nulle e impraticabili. Tuttavia, si è riconosciuto che tali accordi potrebbero, in specifiche circostanze, essere fatti nel pubblico interesse e alcuni di questi accordi potrebbero essere esenti dalle disposizioni di questo articolo.

In linea generale si permettono accordi se questi promuovono l'efficienza nella produzione e distribuzione, promuovono il progresso tecnico e forniscono ai consumatori una equa quota di benefici. Se l'accordo contenesse tutti questi benefici esso verrebbe approvato.

L'immediata conseguenza degli aspetti negativi (85/1) e quelli positivi (85/3) dell'articolo 85 è che ciascuna situazione deve essere trattata come un caso a se stante.

La Commissione ha poteri di investigazione, appoggiata dalle autorità nazionali e supportata da un sistema di sanzioni. Le investigazioni possono essere proposte dalla Commissione oppure nascere dalle proteste di terze parti. Questi problemi sono codificati in un regolamento 17/72, che ha permesso alla Commissione di rafforzare il ruolo della concorrenza su basi uniformi nella Comunità, esentare le piccole imprese con meno del 5% di quota di mercato dalle disposizioni dell'articolo 85, ed istituire un sistema di multe per le violazioni delle norme di concorrenza. In principio, le multe non ammontavano sopra il 10% dell'ampiezza del giro di affari dell'impresa. Sono state fatte pressioni alla Commissione perché vengano fatte delle altre eccezioni all'articolo 85, sugli accordi di mantenimento dei prezzi all'interno della CEE, sulle restrizioni alle acquisizioni, e sull'uso dei diritti di proprietà industriali.

Alla luce del conflitto Schumpeteriano tra aspetti dinamici e statici della concorrenza basata sull'innovazione, è particolarmente interessante notare che gruppi di eccezioni sono stati sviluppati per accontentare gli accordi delle imprese al fine di sviluppare congiuntamente nuove tecnologie.

Ecco così che un'eccezione all'articolo 85 viene fatta per gli accordi tra imprese che hanno come loro obiettivo, l'applicazione di standard o di intese congiunte di programmi di R&S. La crescente importanza della concorrenza nell'alta tecnologia, portò negli anni '80, ad ulteriori cambiamenti nel regolamento: fu fatta l'eccezione per quei gruppi che sfruttano congiuntamente programmi in R&S congiunti. In tale contesto, gli sfruttamenti congiunti coprono la produzione, l'assegnazione di licenze o altri diritti di proprietà; il commercio del know-how richiesto per le imprese manifatturiere. Si può affermare che la politica della concorrenza della Commissione si stia continuamente evolvendo.

Una volta che un caso è stato trattato dalla Commissione, ci possono essere diversi risultati. Da una parte ci può essere una dichiarazione che afferma che i contenuti dell'articolo 85 non sono stati violati; dall'altra, viene trovata una violazione e quindi imposta una multa. Non sono esenti da questi controlli neppure le imprese che non fanno parte della Comunità: nel 1992 la Toshiba fu multata per 2 milioni di ECU, per accordi illegali con alcune compagnie di distribuzione europee.

Abbiamo detto che nell'applicazione dei regolamenti è necessario analizzare caso per caso: un esempio è dato nel 1988, quando un accordo tra due società la AEI e la Reyroll Parsons di creare una compagnia congiunta manifatturiera (Vacuum Interrupters Limited), fu riconosciuto valido, con la giustificazione che le innovazioni di prodotto ottenute dall'unione avrebbero beneficiato i consumatori. Tutto ciò dimostra che è in atto un'attitudine dalla Commissione ad adattarsi alle dinamiche del processo competitivo.

### **L'Articolo 86**

L'articolo 86 proibisce l'abuso di posizione dominante (restrizioni sull'offerta, oppure sullo sviluppo tecnologico, fissazione di prezzi iniqui, ecc.) all'interno del mercato comune o solo in una parte di esso, solo nel caso in cui tale abuso potrebbe colpire gli scambi tra i paesi membri.

Al pari dell'art. 85 è previsto un sistema di multe usate per penalizzare l'abuso di dominanza. Un recente esempio, è la pesante multa che è stata imposta ad una compagnia Svizzera, che ha dovuto pagare nel 1991, 75 milioni di ECU per aver intrapreso una politica di discriminazione dei prezzi ed altre pratiche a danno dei propri consumatori.

Questo articolo, come già stato sottolineato, non è applicato frequentemente, in parte dovuto alle ostilità delle autorità nazionali. Inoltre, questo articolo fornisce alcune indicazioni guida sul trattamento di fusioni ed acquisizioni all'interno della Comunità, ma questo solo quando le fusioni e acquisizioni si sono già realizzate, in quanto non fornisce indicazioni ex-ante per stabilire se le acquisizioni sono ammissibili.